

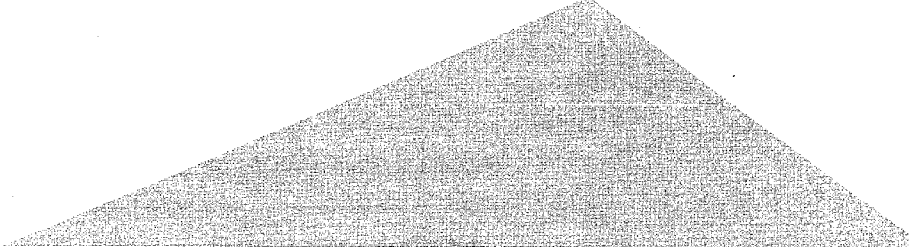
CASIO DIGITAL SYNTHESIZER

BEDIENUNGSANLEITUNG

VZ-8M

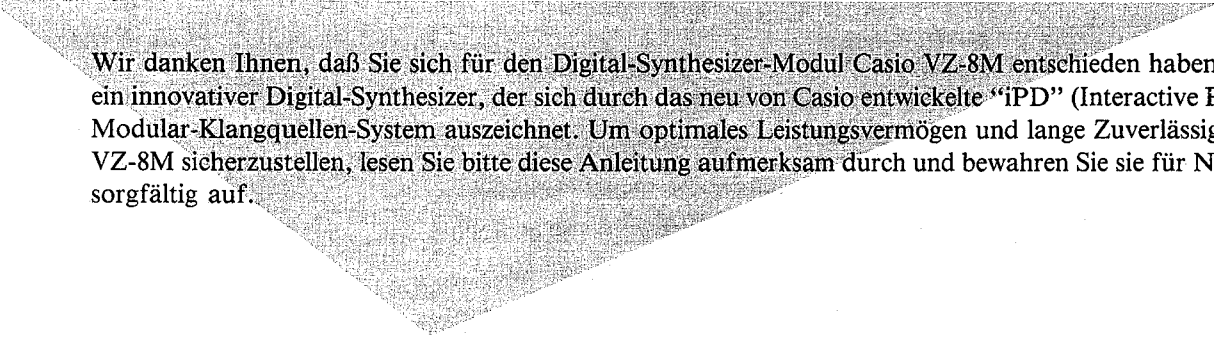
L OK!	14 VEL 1 234 5 678 INVERSE=OFF	16 DELAY TRIG CHECK KEYASSIGN!	18 VIB 1 2345678 INVERSE=ON	00 INITIALIZE PUSH YES KEY!	1 +2/3 A-1:VZ
M1	15 POS X-FADE CHECK KEYASSIGN!	13 U-SP 1 234 5 678 RANGE= 1-127	NORMAL W PST1 A-1:VZ EP	1+2/3+4 K PST1 A-1:VZ EP	00 LIN INT
MOLO					13 VEL CHECK
INT					1 +2 3 +4
/ 3 +4	19 A VEL RATE M1 ENA=***	09 PAN PANPOT2=+15	21 COMBI COPY COPY 1+ 3 (YES)	20 TREM INVERSE CHECK KEYASSIGN!	01 TRF
SE IGN!	13 U-SP 1 +2+3+4 RANGE= 1-127	01 TRANSPOSE=F#	WRITE OPMEM INT *-*	10 LEV 1 / 3+4 LEVEL=99	1 +2/3 A-1:VZ
P 1 + 3	01 COPY+M1-M8 M1 INIT+ YES	12 SPLIT 1 / 3 /3/4 POINT=E3	00 OP NAME INT A-8:	00 INITIALIZE OK!	OPMEM A-1:SE
SE IGN!	17 TOTAL VIBRATO TOTAL=ON	WRITE OPMEM OK!	20 TREM 1 2345678 INVERSE=OFF	09 PAN MODE=FIX	1+2 3+
YES)	P 1+2 3+ 3 5+ 3 1 + 3	11111111 PST1 A-1:VZ EP	00 MIDI AI:2: 1 CHANNEL= 1	15 POSX 1 + 3 +3+4 POS=B62-F#3	NORMAL G-5:VZ
E **	19 TOTAL TREMOLO CHECK KEYASSIGN!	15 POSX 1+ 3 + 3 +4 POS=C#4-A4	P P P .+. .*. .+. .+ 3	80000000 PST1 A-1:VZ EP	1 + 3 3+
3 +4 7	P 1+2 3+ 3	17 TOTAL VIBRATO TOTAL=OFF	18 VIB 1 +2/3+4 INVERSE=ON	01 OP TUNE TUNE=+1, 0, 7	EFFECT VOICE

CASIO®



CASIO VZ-8M

DIGITAL-SYNTHESIZER



Wir danken Ihnen, daß Sie sich für den Digital-Synthesizer-Modul Casio VZ-8M entschieden haben. Der VZ-8M ist ein innovativer Digital-Synthesizer, der sich durch das neu von Casio entwickelte "iPD" (Interactive Phase Distortion) Modular-Klangquellen-System auszeichnet. Um optimales Leistungsvermögen und lange Zuverlässigkeit Ihres neuen VZ-8M sicherzustellen, lesen Sie bitte diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für Nachschlagzwecke sorgfältig auf.

INHALTSVERZEICHNIS

4	Wichtige Merkmale
6	Über diese Anleitung
7	Wichtige Ausdrücke
9	Theorie: Operationsfluß
13	Theorie: iPD Modular-Klangsystem
17	Betriebssystemregeler
19	Menüs und Funktionen
20	Über den Funktions-Index
21	Praktische Funktions-Index-Beispiele
25	Funktions-Index
25	VOICE PARAMETER Menü
45	EFFECT Menü
67	OPERATION MEMORY EFFECT Menü
69	TOTAL CONTROL Menü
76	Darbietung/Editieren in dem Normalmodus
78	Darbietung/Editieren in dem Kombinationsmodus
80	Darbietung/Editieren in dem Betriebsspeichermodus
82	Darbietung/Editieren in dem Mehrkanalmodus
84	MIDI — Digital-Schnittstelle für Musikinstrumente
86	Initialisierung des VZ-8M
87	VZ-Klangseminar: Die Elemente der Klangsynthese
93	Initialisierungs-Daten
101	Operationsspeicher-Namen/Stimmen-Namen
108	Pflege Ihres Gerätes
109	Merkmale und Funktionen
113	Technische Daten

Wichtige Merkmale

1 Verblüffende Vielseitigkeit dank der neuen Casio iPD Klangquelle

Die neue "Interactive Phase Distortion" (iPD) Klangquelle besteht in Wirklichkeit aus 8 unabhängigen Modulen (M1 bis M8). Jeder dieser Module enthält einen DCO und einen DCA und kann unabhängige Wellenformen erzeugen. In dem iPD-System kann die von jedem Modul erzeugte Welle auf zwei Arten verwendet werden: Zur Erzeugung hörbarer Klänge oder zur Modifizierung der von anderen Modulen erzeugten Wellen.

Die 8 iPD Klangquellen-Module arbeiten in zusammengehörigen Paaren, die mit "interne Leitungen" oder einfach "Leitungen" bezeichnet sind. Es gibt 4 interne Leitungen — A, B, C und D.

Die von den beiden Modulen einer Leitung generierten Wellenformen können zusammen auf drei verschiedene Arten verwendet werden. Sie können gemischt, oder eine Wellenform kann für die RING-Modulation der anderen eingesetzt werden bzw. sie können als PHASE für nachfolgende Leitungen verwendet werden.

2 Sofortiger Aufruf von bis zu 320 Sounds und 320 Betriebssystemen

128 Presets bürgen für vielseitige Stimmen. Und mit der Verwendung einer optionalen ROM-Karte weist der VZ-8M ein fast unglaubliches Tonpotential auf — bis zu 128 Patches und 128 Multi-Patch-Einstellungen auf Tastendruck. Sie können aber auch bis zu 64 Sounds und 64 Betriebssysteme in dem internen Speicher oder auf einer optionalen RAM-Karte abspeichern, um noch größere Freiheit im musikalischen Ausdruck zu erhalten.

3 Anwählbarer Keyboard-, Gitarren- und Wind-MIDI-Darbietungsmodus

Der VZ-8M läßt Sie zwischen 3 verschiedenen MIDI-Darbietungsmodi wählen, abhängig von dem von Ihnen verwendeten MIDI-Kontroller. Einfach einen Sound wählen und einen Darbietungsmodus spezifizieren — der "K" Darbietungsmodus arrangiert Sounds voll polyphon für realistische Keyboard-Darbietung. Der "G" Darbietungsmodus läßt Sie den gleichen Sound monophon spielen, indem er die individuellen Saiten einer Gitarre nachahmt, wogegen der "W" Darbietungsmodus natürliche After-Touch-Eigenschaften für das Spielen mit Wind-Kontrollern bietet.

4 Mehrkanal-MIDI-Darbietung

Der VZ-8M zeichnet sich durch den Casio-exklusiven Mehrkanal-Modus aus, in dem bis zu 8 Klangfarben von separaten MIDI-Klangquellen empfangen werden können. Diese können polyphon verwendet und in jedes gewünschte Format verbunden werden. Es besteht die Wahl zwischen Mehrstimmen-MIDI-Expansion, monophoner MIDI-Darbietung oder 8stimmig polyphoner MIDI-Darbietung.

5 Eingebaute Schwenkfunktion

Die eingebaute Schwenkfunktion des VZ-8M läßt Sie zwischen drei unterschiedlichen Schwenkeffekten wählen: fester Schwenk, gesteuerter Schwenk und automatischer Schwenk. Jeder Schwenkeffekt bringt zusätzlichen Realismus und Ambience zu Ihrem Sound.

6 "Spielerfreundliche" Menüs und Funktionen

Praktisch alle Editier- und Programmieroperationen des VZ-8M sind in drei grundlegende Hilfsmodi — VOICE PARAMETER Menü, EFFECT Menü und TOTAL CONTROL Menü — unterteilt, die jeweils eine Anzahl an Funktionen aufweisen. Jede dieser Funktionen ist weiter unterteilt in "Parameter", das sind Konstante mit veränderlichen Werten oder Einstellungen. Um die Sounds oder Programme zu ändern, müssen Sie einfach die Werte der Parameter mit Hilfe der Wert-Tasten ändern.

7 Kombinationsmodus für Layered und Split Voicing

Der "Kombinations"-Modus des VZ-8M läßt Sie 8 verschiedene Patches in jedem der 9 verschiedenen Patch-Mix- oder Patch-Split-Konfigurationen (1 + 2, 3 + 4, 1 + 2 + 3 + 4, 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8, 1/3, 1 + 2/3, 1/3 + 4, 1 + 2/3 + 4, 1/2/3/4) mischen. Sie können die Effekten- und Verstärkerpegel separat für jedes Patch einstellen.

8 Velocity-Split & Positional Cross Fade

Der VZ-8M bietet mehrstimmige Darbietung mit fortschrittlichen Merkmalen wie Velocity-Split und Positional-Cross-Fade. Sie können damit mehrlagige Stimmen mit bis zu 3 Auftrennpunkten kreieren, und die Stimmen ineinander überblenden, so daß kein hörbarer Auftrennpunkt auftritt. Oder Sie können auch mehrere Stimmen durch Velocity-Meldung mit Velocity-Split regeln.

9 Optionale ROM- und RAM-Karten

Wählen Sie zwischen optionalen ROM- und RAM-Karten für erweiterte Sound-Speicherungs- und -Aufrufmöglichkeiten. Jede ROM-Karte hält bis zu beeindruckende 128 Patches und 128 verschiedene Betriebsspeicher. Mit einer RAM-Karte können Sie bis zu 64 Patches und 64 Betriebsspeicher abspeichern. Und die VZ-8M Patches können auch für einen Gitarren-Synthesizer der Casio PG-Serie verwendet werden.

Über diese Anleitung

Dieses Gerät ist ein komplexer Digital-Synthesizer, der wesentlich mehr Eigenschaften eines Personal Computers als eines elektronischen Musik-Instruments aufweist. Dieser Anleitung beschreibt nur die grundlegenden Operationen.

Wenn Sie Ihr Gerät zum ersten Mal aus der Verpackung nehmen, möchten Sie ihn wahrscheinlich sofort an ein externes Keyboard, eine Gitarre oder einen Blasinstrument-Kontroller ausgerüstet mit MIDI und das Netz anschließen und ausprobieren.

Sobald Sie das wahre Leistungsvermögen dieses Synthesizer-Moduls kennenlernen möchten, müssen Sie das grundlegende Wissen über sein iPD-Modul-Klangquellensystem haben. Lesen Sie den Abschnitt "Theorie: iPD-Modular-Klangsystem" aufmerksam durch; wenn Sie mit den grundlegenden Klangsynthese-Ausdrücken und der Theorie nicht vollständig vertraut sind, sollten Sie auch das "VZ-Klangseminar" durchlesen.

Als nächstes sollten Sie sich mit den Betriebssystemreglern vertraut machen. Diese Regler sind unter "Betriebssystemregler" beschrieben.

Wenn Sie bereit sind, um die fortschrittlichen Editier- und Klangdaten-Speichermöglichkeiten zu benutzen, dann müssen Sie die "Funktion-Indexes" erlernen. **Arbeiten Sie** "Praktische Funktions-Index-Beispiele" durch. Dies wird Ihnen eine gute Grundlage über die Synthese-Operationen vermitteln.

Die Funktion-Indexes sind eine unbezahlbare Hilfe bei allen Editing-Operationen. Aus diesem Grund sollten Sie diese Anleitung immer bereit halten, wenn Klänge editiert werden sollen.

Äußerst wichtig ist die Tatsache, daß diese Anleitung nur als Referenz gedacht ist. Das wahre Leistungsvermögen dieses Gerätes werden Sie während Ihres musikalischen Vortrages kennenlernen.

ANMERKUNG

In dieser Bedienungsanleitung wird in Deutsch "B" (Tonhöhenbezeichnung) anstelle von "H" verwendet.

Wichtige Ausdrücke

In dieser Anleitung werden Sie immer wieder auf Ausdrücke (Wörter) stoßen, die Ihnen bekannt — oder unbekannt — sind. Bevor der Inbetriebnahme sollten Sie sich mit diesen Ausdrücken vertraut machen. Nehmen Sie sich einige Minuten Zeit und machen Sie sich mit diesen Ausdrücken vertraut, da dies das Gesamtverständnis über dieses Gerät fördert.

MENÜ

Eine angezeigte Liste der verschiedenen FUNKTIONEN, die Sie für das Editieren von Sounds verwenden können. Drei grundlegende Menüs können angewählt werden: VOICE PARAMETER Menü (VOICE Menü), EFFECT Menü und TOTAL CONTROL Menü (TOTAL Menü).

FUNKTION

Jeder der in den Menüs aufgeführten Punkte. Jede Funktion enthält verschiedene PARAMETER und wird durch eine zweistellige Zahl identifiziert. So enthält z.B. die Funktion 02 in VOICE PARAMETER Menü die Parameter für das Detuning.

PARAMETER

Eine konstante Regelgröße mit variablem Pegel. Diese Parameter steuern nicht nur die Daten, die die verschiedenen Komponenten eines Klanges beeinflussen, sondern auch Aspekte der gesamten Einstellung.

WERT (VALUE)

Der Pegel oder die Einstellung der einzelnen Parameter.

MODUL

Die iPD-Klangquelle weist 8 unabhängige Module auf. Diese können als unabhängige — aber verknüpfte — Oszillatoren mit Reglern angesehen werden.

INTERNE LEITUNG

Die Klangquellen-Module arbeiten in Paaren zusammen. Diese Paare bilden die INTERNE LEITUNG oder einfach "Leitung". So bilden z.B. Modul 1 und Modul 2 (M1 und M2) die interne Leitung A — in dieser Anleitung als LINE A bezeichnet. M3 und M4 bilden LINE B usw.

EXTERNE PHASE (EXTERNAL PHASE)

Zusätzlich zu der Verwendung des Ausgangs jeder LINE für das Kreieren eines hörbaren Sounds können Sie den Ausgang für das Modulieren der nachfolgenden Leitung (LINE) verwenden. Zum Beispiel kann der Ausgang von LINE A für das Modulieren von LINE B verwendet werden. Diese Konfiguration wird als "Externe Phase" bezeichnet. (Für Einzelheiten siehe "Theorie: iPD Modular-Klangsystem".)

PATCH

Bei analogen Systemen wird mit "Patch" die Verdrahtung der einzelnen Synthesizer-Blöcke und Module bezeichnet. Bei einem Digital-Synthesizer werden mit diesem Ausdruck die vollständigen Klangdaten bezeichnet, die von dem Synthesizer ausgegeben werden können. In dieser Anleitung können mit "Patch" die vollständigen Klangdaten von den Modulen 1 bis 8 aufgefaßt werden.

BETRIEBSSPEICHER (OPERATION MEMORY)

Ein Betriebsspeicher ist eine vollständige "Multi-Stimmen-Einstellung" oder "Darbietungs-Einstellung", komplett mit den Spezifikationen für mehrfache Patches (wenn gewünscht), Keyboard- und Velocity-Split, MIDI-Einstellungen usw. Der Onboard-Speicher gestattet die Abspeicherung von 128 Preset-Betriebsspeichern.

HÜLLKURVE

Eine Spannung die als Funktion der Zeit ändert. Hüllkurven werden normalerweise durch Regler getriggert und dienen zur Formung der Amplitude (Lautstärke) und Tonhöhe einer Note.

MODUS (MODE)

Eine bestimmte Betriebsfunktion oder ein Betriebszustand. In der "VZ Sprache" gibt es 4 grundlegende Betriebsmodi, einschließlich NORMAL Modus, COMBINATION Modus, OPERATION MEMORY Modus und MULTI CHANNEL Modus. Jeder dieser Modi dient für einen unabhängigen Zweck, wie es später in dieser Anleitung beschrieben ist.

DARBIETUNGSMODUS (PERFORMANCE MODE)

Es gibt 3 grundlegende "MIDI-Darbietungsmodi", die nicht mit den normalen "Betriebsmodi" verwechselt werden dürfen. Die "Darbietungsmodi" sind in Wirklichkeit Preset-Parametereinstellungen, die individuell für jeden Sound programmiert wurden und die passend zum angewählten Sound in Abhängigkeit von dem verwendeten MIDI-Kontroller gewählt werden können. Wenn Sie z.B. ein MIDI-Keyboard verwenden, dann werden Sie den "K" oder Keyboard-Darbietungsmodus anwählen. Neben dem "K" gibt es noch den "G" (Gitarre) und "W" (Wind) MIDI-Darbietungsmodus.

K MODE

Abkürzung für "**Keyboard-Modus**" — einem der drei VZ-8M MIDI-Darbietungsmodi.

G MODE

Abkürzung für "**Gitarren-Modus**" — einem der drei VZ-8M MIDI-Darbietungsmodi.

W MODE

Abkürzung für "**Wind-Modus**" — einem der drei VZ-8M MIDI-Darbietungsmodi.

VOICE-09

In dem gesamten Text sind die Bezeichnungen der drei "Hauptmenüs" in Großbuchstaben aufgeführt. In diesem Fall bedeutet VOICE-09 die Funktion "09" in dem "Voice Parameter" Menü — d.h. die "AMP ENV" Funktion.

EFFECT-05

In dem gesamten Text sind die Bezeichnungen der drei "Hauptmenüs" in Großbuchstaben aufgeführt. In diesem Fall bedeutet EFFECT-05 die Funktion "05" in dem "Effect" Menü — d.h. die "DEF CONTROL" Funktion.

CONTROL-04

In dem gesamten Text sind die Bezeichnungen der drei "Hauptmenüs" in Großbuchstaben aufgeführt. In diesem Fall bedeutet CONTROL-04 die Funktion "04" in dem "Total Control" Menü — d.h. die "MIDI CHANNEL" Funktion.

OPE EFFECT

Bezeichnet das EFFECT Menü in dem OPERATION MEMORY Modus. So stellt z.B. "OPE EFFECT-01" die Funktion "01" in dem EFFECT Menü des OPERATION MEMORY Modus dar — d.h. die "OP TUNE" Funktion.

PROG NO Tasten

Abkürzung für "Programmnummern-Tasten". Diese Tasten werden für eine Vielzahl von Vorgängen für die Synthese und das Editieren von Klängen verwendet.

MOD Rad

Abkürzung für "Modulationsrad".

DEF Regler

Abkürzung für "Definierbarer Regler".

PAGE Tasten

Dienen für das "Durchsehen" des gewählten VZ Menüs in der entsprechenden Richtung (nach oben oder unten).

COMBI MODE

Abkürzung für "Kombinationsmodus" — einer der 4 grundlegenden Betriebsmodi für Synthese, Editieren und Darbietung.

MULTI CH MODE

Abkürzung für "Multi-Kanal-Modus" — ein weiterer der grundlegenden Betriebsmodi.

M ON/OFF Taste

Abkürzung für "Modul-ON/OFF-Taste" — diese Tasten werden für das Ein- und Ausschalten der VZ Klangquellen-Module verwendet.

Theorie: Operationsfluß

Obwohl der VZ-8M ein kompliziertes Operationssystem sein eigen nennt, wurde er so ausgelegt, daß die eigentlichen Operationen einfach abgewickelt werden können. Nach einigen Stunden werden Sie über die Einfachheit und die Vielseitigkeit des Gerätes verblüfft sein.

Um alle Möglichkeiten des Gerätes ausschöpfen zu können, muß der grundlegende "Operationsfluß" verstanden werden — mit anderen Worten, die grundlegende Reihenfolge der Bedienungsvorgänge dieses Synthesizers.

Einfach gesagt, können die Operationen in vier verschiedene Typen unterteilt werden, die den vier grundlegenden "Betriebsmodi" entsprechen — **NORMAL** Modus, **COMBINATION** Modus, **OPERATION MEMORY** Modus und **MULTI CHANNEL** Modus.

Durch Drücken der entsprechenden Taste auf der Frontplatte kann der gewünschte Modus angewählt werden. Nach der Wahl des Modus (MODE), können Sie einen der Editiermodi anwählen. Um das VOICE PARAMETER Menü (VOICE Menü) oder das EFFECT Menü anzuwählen, die EDIT Taste drücken, so daß die LED-Anzeigeleuchte der Taste aufleuchtet. Für die Wahl des TOTAL CONTROL Menüs (TOTAL Menü) ist einfach die TOTAL CONTROL Taste zu drücken.

Aber bevor Sie mit dem Drücken von Tasten beginnen, nehmen Sie sich einige Minuten Zeit und lesen Sie den folgenden Text aufmerksam durch. Dadurch sollte Sie ein klares Verständnis über den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Modi bekommen.

NORMAL Modus

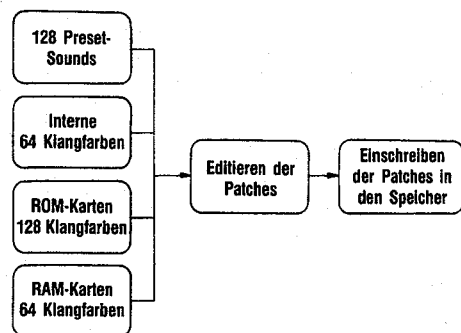
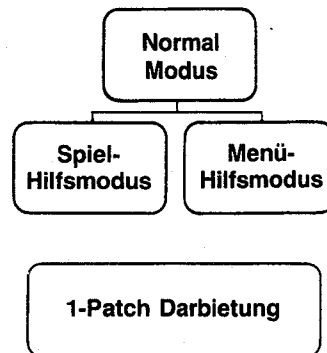
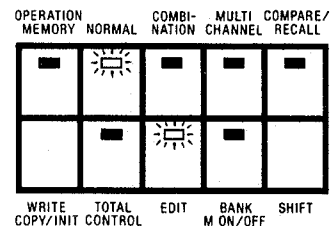
Der NORMAL Modus ist das, was von einem normalen Single-Patch Synthesizer erwartet wird, der nicht über die Vielseitigkeit und Speichermöglichkeiten des VZ verfügt.

Der NORMAL Modus kann in zwei Hilfsmodi unterteilt werden — dem **PLAY** Hilfsmodus und dem **MENU** Hilfsmodus. Mit anderen Worten, Sie können in diesem Modus normal "Spielen", oder jedes der drei Editier-Menüs für das Editieren und Kreieren von individuellen Patches verwenden. In dem **PLAY** Hilfsmodus können Sie frei jeden der Sounds wählen, die in dem VZ Preset-, Internal- oder Karten-Speicher enthalten sind, und diesen Sound für die Darbietung verwenden. Falls Sie den Sound editieren möchten, einfach eines der Editier-Menüs anwählen, das einen großen Bereich an "FUNKTIONEN" für das Sound-Editieren enthält. Wann immer Sie eines der drei Editier-Menüs angewählt haben, arbeiten Sie in dem "MENU" Hilfsmodus.

Der NORMAL Modus ist der grundlegende Darbietungsmodus, in dem die durch das Modular-Klangquellensystem kreierte "Patches" ausgewählt und für 1-Patch-Darbietungen ausgegeben werden können. In diesem Modus können Sie eine Vielzahl der Klangeffekte für erweiterter Darbietungsmöglichkeiten einsetzen.

Sie können den NORMAL Modus auch für das Kreieren neuer Patches verwenden, indem die Werte bestehender Patches geändert und in den internen oder Kartenspeicher eingeschrieben werden. Auch das Kreieren eines völlig neuen Sounds ist möglich, in dem der Speicherbereich initialisiert und die Werte programmiert werden.

Sobald Sie einen Sound kreiert haben, den Sie abspeichern möchten, können Sie ihn in einen der 64 internen Speicherbereiche im NORMAL Modus oder in eine optionale RAM-Karte, die bis zu 64 Sounds enthalten kann, einschreiben.



Wichtig ist auch bei der Wahl des NORMAL Modus, daß Sie mit 1 Patch zu einer Zeit arbeiten — Sie können **ein Patch zu einer Zeit** abrufen, ein Patch zu einer Zeit editieren, mit einem Patch zu einer Zeit spielen und ein individuelles Patch in den Speicher einschreiben.

COMBINATION Modus

Der COMBINATION Modus ist ein Puffer (für solche mit Computer-Erfahrung) oder "Arbeitsbereich", in dem die im NORMAL Modus kreierten Patches kombiniert werden können, um mehrfachklangliche Multi-Patch-Einstellungen mit Keyboard-Auftrennpunkt, Velocity-Auftrennspezifikation und individuellen Effekten für jeden Patch in der Einstellung erstellen zu können.

Der COMBINATION Modus kann weiter in zwei **Hilfsmodi** unterteilt werden — den **PLAY** Hilfsmodus und den **MENU** Hilfsmodus.

Der **PLAY** Hilfsmodus wird für normale Darbietung gewählt, wogegen der **MENU** Hilfsmodus für weiteres Editieren des Klanges, der Effekte und der mehrstimmigen Einstelltdaten dient.

In diesem Arbeitsbereich können die im NORMAL Modus erstellten (Preset oder kreierten) bis zu 8 verschiedene Patches angewählt und frei arrangiert werden, um eine mehrklangliche Einstellung zu erhalten. Das Arrangement dieser Sounds wird durch Wahl von den 9 verschiedenen **KEY ASSIGN** Einstellungen, die sich sowohl durch **SPLIT** und **LAYERED** Patch-Arrangement (siehe "Darbietung/Editieren im Kombinationsmodus") auszeichnen, bewerkstelligt.

Eine Vielzahl von Funktionen kann für die Bestimmung des Keyboard-Auftrennpunktes sowie der Velocity-Auftrennung für jedes Patch in dem Sound verwendet werden.

Effekte können ebenfalls individuell für jedes Patch in diesem Modus eingestellt werden. Weiters ist auch die Einstellung der relativen Amplitudenpegel für jedes Patch möglich, so daß totale Regelung der Balance innerhalb eines Multi-Patch Sounds ermöglicht wird.

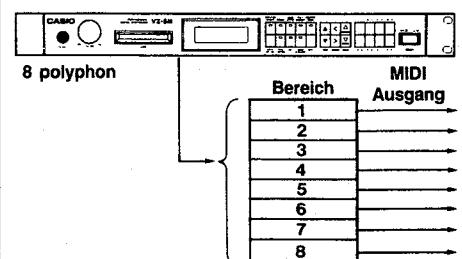
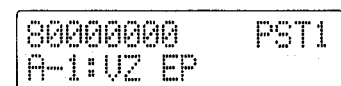
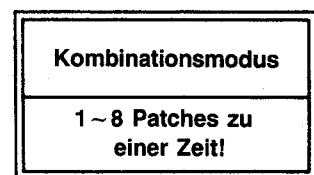
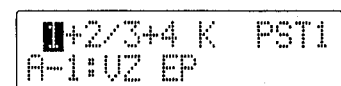
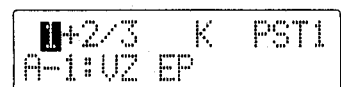
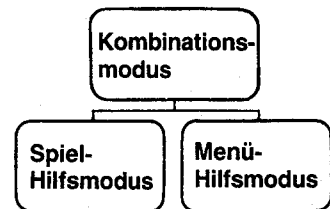
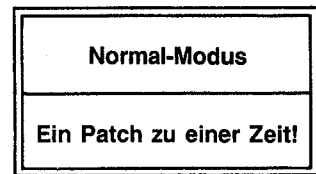
Diese Gerät ist so ausgelegt, daß Sie die Patches, die sie in einem Multi-Patch Sound verwenden, schnell und bequem arrangieren können. Falls Sie das Gehörte nicht mögen, können Sie ein Austausch-Patch wählen oder dieses von dem Sound entfernen.

Wichtig zu erinnern ist, daß bei gewähltem COMBINATION Modus zu jeder **Zeit mit 8 Patches gearbeitet wird**. Wichtig ist auch, daß der COMBINATION Modus nur ein "Arbeitsbereich" ist, in dem Sie jeweils an einem kombinierten (Multi-Patch) Sound arbeiten können.

MULTI CHANNEL Modus

Der **MULTI CHANNEL** Modus ist grundsätzlich ein Darbietungsmodus, unter Verwendung von **MIDI** — dem Digital-Interface für Musikinstrumente.

Der VZ kann **MIDI**-Meldungen auf zwei Arten empfangen: (1) 8stimmig polyphon mit Übertragung aller Noten und Darbietungsdaten über den gleichen **MIDI**-Kanal (**MIDI**-Modus 3, omni OFF/poly) und (2) 8stimmig polyphon, wobei jedem der **MIDI**-Multi-Kanal-Bereiche (1 ~ 8) eine individuelle Klangfarbe zugeordnet ist. In diesem Status arbeitet jeder dieser 8 Bereiche monophon.



Jeder AREA kann ein unabhängiger Sound, ein polyphoner Wert (maximale Anzahl der Noten, die für den spezifizierten Bereich auf einmal ertönen können), Ausgangspegel und die MIDI Empfangs-Kanalnummer zugeordnet werden.

OPERATION MEMORY Modus

Sobald Sie einen Sound kreiert haben, den Sie abspeichern möchten — ein individuelles Patch im NORMAL Modus, einen kombinierten Sound in dem COMBI Modus oder eine MIDI-Einstellung in dem MULTI CH Modus —, können Sie diesen in einen der 64 eingebauten Betriebsspeicher **einschreiben**.

Der **OPERATION MEMORY** Modus wird verwendet, um nicht nur die individuellen Patches und kombinierten Sounds, die in den ersten beiden Modi kreiert wurden und die MIDI-Einstellungen in dem MULTI CH Modus, zu speichern und abzurufen, sondern auch die Einzelheiten der Effekte und der Steuerpult-Einstellungen zu erhalten. Hier speichern Sie die Multi-Patch-Einstellungen und kreierten Patches für sofortigen Aufruf während der Darbietung.

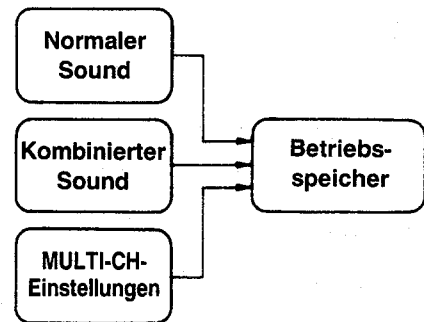
Dieser Modus wird in Konkurrenz mit den NORMAL, COMBINATION und MULTI CH Modi verwendet, da hier die in den beiden Modi kreierten Daten abgespeichert und aufgerufen werden.

Der OPERATION MEMORY Modus kann weiter in zwei **Hilfsmodi** unterteilt werden — dem **PLAY** Hilfsmodus und dem **MENU** Hilfsmodus. Der PLAY Modus wird für normale Darbietung gewählt, wogegen der MENU Modus für weiteres Editieren der Klang- und Effektdaten in dem angewählten Betriebsspeicher dient.

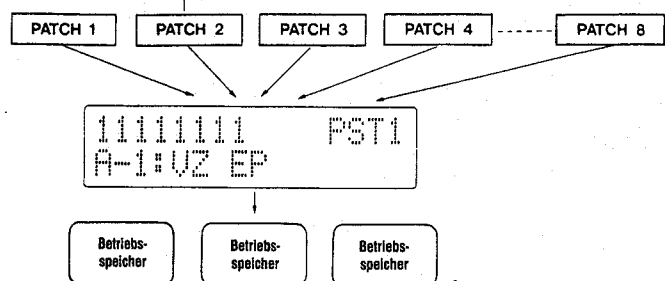
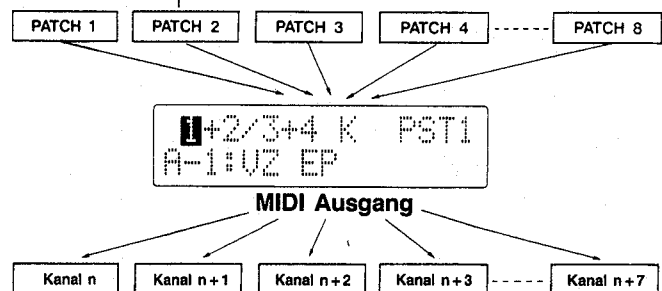
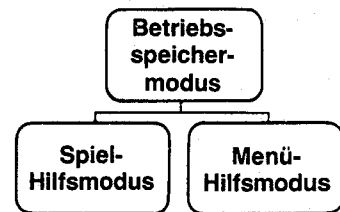
Nun da Sie die grundlegende Theorie des Betriebs verstehen, wird das große Bild etwas klarer:

- 1 — Schreiben, Editieren und Aufrufen individueller Patches im **NORMAL** Modus.
- 2 — Kombinieren von Patches für Multi-Klangfarben-Einstellungen (kombinierte Sounds) in dem **COMBINATION** Modus.
- 3 — Kreieren von bis zu 8 MIDI "Multi-Bereichen" in dem **MULTI CHANNEL** Modus.

- 4 — Einschreiben der Patches, kombinierten Klänge und Multi-Kanal MIDI-Einstellungen in einen der 64 Betriebsspeicher und Aufruf für die Darbietung in dem **OPERATION MEMORY** Modus.



OPMEM K PST1
A-1:SEE GOD



Die MIDI "Darbietungsmodi" sind in Wirklichkeit Preset-Parameter-Einstellungen, die für jeden Sound individuell programmiert wurden und "passend" zum angewählten Sound in Abhängigkeit von dem verwendeten MIDI-Kontroller gewählt werden können. Falls Sie z.B. ein MIDI-Keyboard verwenden, dann werden Sie den "K" oder Keyboard-Darbietungsmodus wählen. Neben dem "K" gibt es auch den "G" (Gitarre) und den "W" (Wind) MIDI-Darbietungsmodus.

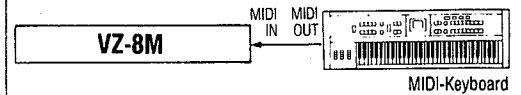
Keyboard-Darbietungsmodus — In dem "K" oder "Keyboard" Darbietungsmodus sind Patches und Multi-Patch-Sounds für polyphone MIDI-Darbietung zusammengestellt, und zwar angepaßt an die Darbietungsmöglichkeiten und Eigenschaften des MIDI-Keyboards.

Gitarren-Darbietungsmodus — In dem "G" oder "Gitarre" Darbietungsmodus sind Patches und Multi-Patch-Sounds für monophone MIDI-Darbietung zusammengestellt, und zwar angepaßt an die Darbietungsmöglichkeiten und Eigenschaften der MIDI-Gitarren, einschließlich der Gitarren der Casio PG- und MG-Serie. Da jeder Gitarrensaite ein individueller MIDI-Kanal zugeordnet ist, werden die MIDI-Beugungsmeldungen separat für jede Saite empfangen. Zusätzlich sind die Saiten-Freigabeklänge natürlicher als bei polyphoner Darbietung.

HINWEIS: Wenn im "G" Darbietungsmodus, sollte die übertragende Gitarre auf MONO Darbietung eingestellt sein, um unabhängige Übertragung der Beugungsdaten für jede Saite zu ermöglichen.

Wind-Darbietungsmodus — In dem "W" oder "Wind" Darbietungsmodus werden die MIDI-Aftertouch-Daten automatisch angenommen, um an die Darbietungsmöglichkeiten und die Eigenschaften des MIDI-Wind-Kontrollers angepaßt zu werden. In den beiden Modi "K" und "G" ändern die MIDI-Daten wie es in Abb. A dargestellt ist. In dem "W" Modus werden jedoch diese gleichen Daten gemäß Abb. B geändert. Dies zeigt wie der SENS Parameter die Aftertouch-Eigenschaften beeinflusst, wenn diese auf Werte zwischen "0" und "91" eingestellt sind. Die Änderungen dieser Eigenschaften zwischen den Werten "92" und "99" machen die Darbietung mit einem Wind-Kontroller einfacher, da die delikaten dynamischen Änderungen von Blas- oder Windinstrumenten reproduziert werden können.

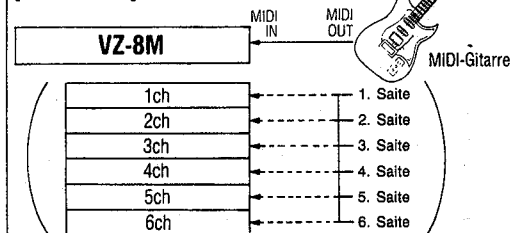
[Keyboard-Modus]



NORMAL K PST1
A-1:VZ EP

1+2/3+4 K PST1
A-1:VZ EP

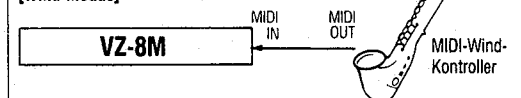
[Gitarren-Modus]



NORMAL G PST1
A-1:VZ EP

1+2/3+4 G PST1
A-1:VZ EP

[Wind-Modus]



NORMAL W PST1
A-1:VZ EP

1+2/3+4 W PST1
A-1:VZ EP

Abb. A

<NORMALER AFTERTOUCH>

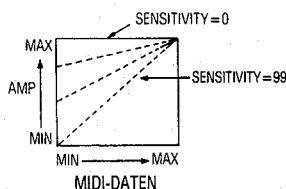
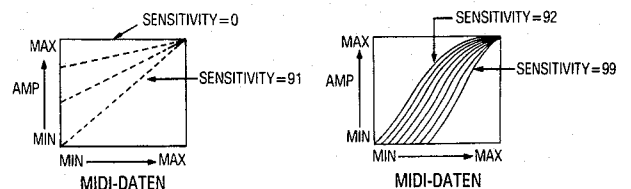


Abb. B

<WIND-MODUS AFTERTOUCH>



HINWEIS: Wenn im "W" Darbietungsmodus, sollte der übertragende Wind-Kontroller so eingestellt sein, daß die Aftertouch-Daten für eine Beeinflussung der Lautstärke verwendet werden können.

Theorie: iPD Modular-Klangsystem

Das Herz der verblüffenden Fähigkeiten des VZ zur Klangsynthese stellt die neue "iPD" (Interactive Phase Distortion) Klangquelle dar. Um alle Funktionen des Gerätes voll nutzen zu können, müssen Sie zumindest die grundlegende Theorie hinter dieser neuen Klangquelle verstehen.

Module

Das iPD-Klangquellensystem besteht aus 8 unabhängigen **Modulen** (M1 bis M8).

Jeder Modul besteht aus einem DCO und einem DCA und kann unabhängige Wellenformen erzeugen (①). Falls Sie bereits mit Analog-Synthesizern gearbeitet haben, können Sie über diese Module als Oszillatoren mit Reglern denken. In dem iPD-System können die in einem Modul generierten Wellen auf zwei Arten verwendet werden:

- 1 — Zur Erzeugung hörbarer Klänge
- 2 — Zum Modifizieren der von anderen Modulen generierten Wellen

Leitungen

Allgemein gesprochen, arbeiten die 8 Klangquellen-Module paarweise in sogenannten "**Internen Leitungen**" oder kurz "**Leitungen**" genannt. Es gibt 4 interne Leitungen — A, B, C und D wie es rechts dargestellt ist (②).

Die von den beiden Modulen einer Leitung generierten Wellenformen können gemeinsam auf drei Arten verwendet werden. Die Wellenformen können gemischt werden, oder eine der Wellenformen kann für das Modulieren der anderen für RING Modulation oder PHASE eingesetzt werden, wie es in dem rechten Diagramm dargestellt ist (③).

Um den Zusammenhang zwischen den Modulen in jeder Leitung zu zeigen, wollen wir die beiden Module betrachten, die die Leitung LINE A ausmachen.

LINE A besteht aus zwei verschiedenen Modulen — M1 und M2. Diese Module sind unabhängig und generieren vollständig unabhängige Wellenformen, können aber gemeinsam für eines von drei Ausgangsformaten genutzt werden — **MIX** (Mischausgang), **RING** (Ringmodulation) und **PHASE** (Phase).

Mischwellenformausgang

Wenn MIX angewählt wird, werden die von M1 und M2 generierten Wellenformen gemeinsam ausgegeben, gemäß der nachfolgenden Formel (④).

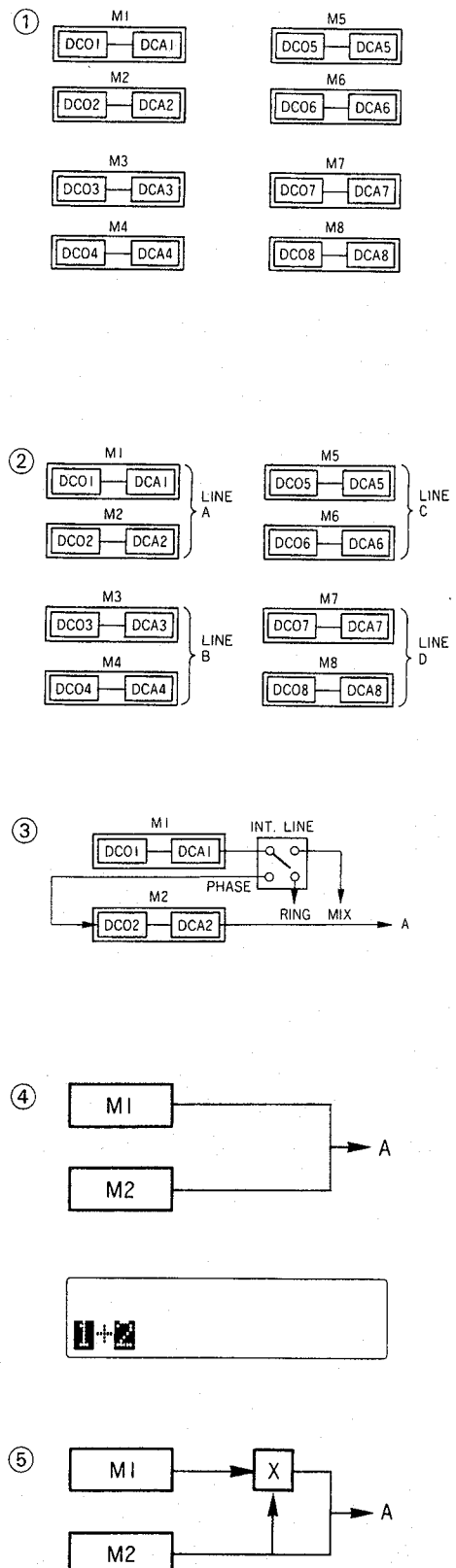
$$\text{MIX: } M1 + M2$$

Dies mag zuerst etwas kompliziert erscheinen, ist es aber nicht. Am einfachsten ist es über M1 und M2 als individuelle Oszillatoren (was sie auch sind) zu denken. In dem MIX Format ertönen beide Oszillatoren gemeinsam.

Ringmodulation

Die gleichen beiden Wellenformen können auch als RING MODULATION ausgegeben werden, und zwar nach der folgenden Formel (⑤).

$$\text{RING MOD: } M2 + M2 \times M1$$



Sie haben Ringmodulation sicherlich schon gehört, wenn Sie auch vielleicht den Ausdruck nicht kennen. Sie kreiert einen metallischen Klang und wird häufig in Synthesizer-Gongs, Glocken oder Schlagzeugklängen verwendet.

Phase

Die 2 Wellenformen in LINE A (M1 und M2) können auch unter Verwendung von PHASE ausgegeben werden, und zwar nach der folgenden Formel (⑥).

PHASE: M2(M1)

In diesem Format wird nur ein Oszillator gehört, da der eine Oszillator für das Modulieren des anderen verwendet wird. In diesem Fall wird M2 erzeugt, wobei M1 als Phase verwendet wird, um die M2 Wellenform zu "lesen".

Der Grad des RING und PHASE Effekts hängt von der Amplituden- (DCA) Hüllkurve des entsprechenden Moduls ab. (Zusätzlich zur Amplitudenhüllkurve, hängt der Änderungsgrad des Klanges (Wellenform) von den mit der Amplitudenhüllkurve zusammenhängenden Parametern, wie Tastenfolger, Velocity usw., ab.) (⑦)

Natürlich treffen die gleichen Funktionen und Formeln auf alle 4 internen Leitungen LINE A, LINE B, LINE C und LINE D zu. Sie können verwendet werden, um die anderen internen Leitungen durch **externe Phasenverarbeitung** zu modifizieren.

Externe Phase

Wenn das externe Phasen-Format gewählt wird, wird der Leitungsausgang der beiden Module (M1 und M2 in unserem Beispiel) als Phase des zweiten Moduls in der nachfolgenden Leitung — M4 in LINE B (in unserem Beispiel) — verwendet (⑧).

Nun da Sie die Grundidee der Systemorganisation kennen, können Sie vielleicht die Vielseitigkeit des VZ-8M erfassen. Aufgrund des Zusammenhangs zwischen den Klangquellenmodulen können Sie Patches kreieren, die unabhängige Sounds von jedem Modul enthalten oder Module zum Modulieren anderer Module einsetzen. Theoretisch können Sie die Module 1 bis 7 zum Modulieren des Moduls 8 verwenden, so daß der gehörte Sound dem Ausgang des Moduls 8 entspricht!

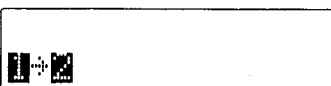
Um dies genauer zu verstehen, betrachten Sie die folgenden Beispiele.

(Beispiel 1)

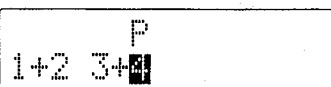
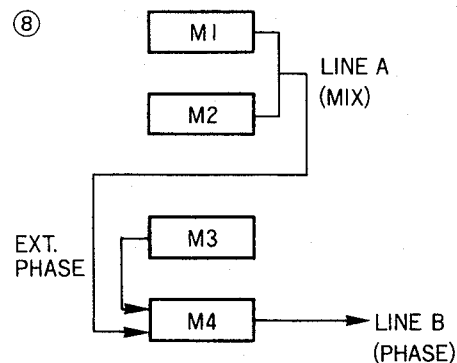
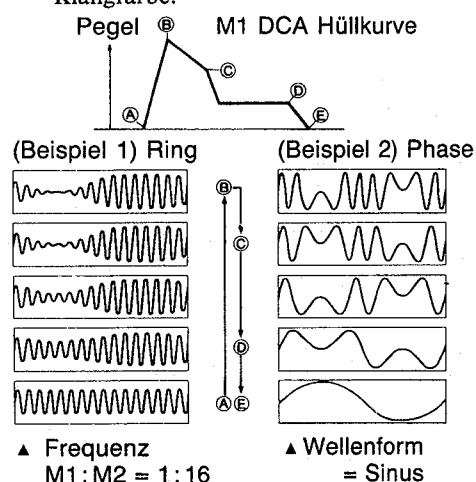
In diesem Status sind die internen Leitungen von LINE A und B auf MIX gestellt, d.h. die Wellenformen der beiden Module in jeder Leitung werden "gemischt" ausgegeben, wie es auf dem Display angezeigt wird (⑨) (⑩).

Bevor Sie mit dem Modular-Klangsystem experimentieren, unbedingt die Abschnitte "Betriebssystemregler", "Praktische Funktions-Index-Beispiele" und "VOICE-00" Funktions-Index durchlesen.

Achten Sie auch darauf, daß die rechte Abbildung so ausgelegt ist, um die Theorie des Modular-Klangsystems zu verstehen, obwohl sie nur M1 bis M4 zeigt. In Wirklichkeit ist es möglich M5 ~ M8 gleichzeitig mit M1 ~ M4 zu betrachten.



- ⑦ Diagramm des Zusammenhangs zwischen DCA ENVELOPE und Klangfarbe.



- ⑨
-

- ⑩
-



Falls in diesem Status EXTERNAL PHASE von LINE A spezifiziert wird, ändert das Display gemäß rechter Abbildung, und die resultierende Wellenform kann von LINE A ausgegeben werden (⑪).

Erinnern Sie sich, daß die für externe Phase verwendeten LINES nicht klingen — sie werden einfach zur Phase der nachfolgenden Leitung. In unserem Beispiel, erklingt LINE A nicht, sondern wird zur Phase von LINE B. Achten Sie darauf, daß die die hörbaren Sounds erzeugenden Module erhält auf dem Display erscheinen.

(Beispiel 2)

In diesem Status ist die interne Leitung von LINE A auf MIX gestellt, wogegen LINE B auf PHASE gestellt ist, d.h. M3 wird zur Phase von M4 (⑫).

Falls in diesem Status die EXTERNAL PHASE von LINE A spezifiziert wird, dann ändert das Display gemäß rechter Abbildung, und die resultierende Wellenform kann durch LINE B ausgegeben werden. Nochmals, LINE A ertönt nicht, sondern wird nur als Phase für LINE B verwendet (⑬).

Mit nur einem Oszillator können Sie nur einen Sound erstellen. Aber mit 8 unabhängigen Oszillatoren können Sie Patches mit unterschiedlichem Grad an Kompliziertheit erstellen — in dem Sie die Oszillatoren gemeinsam verwenden, um ein Patch zu kreieren, das aus Sounds von allen 8 Modulatoren besteht, oder einen individuellen Sound-Ausgang von einem einzelnen Oszillator zu kreieren, mit einer "Kette" an Modulationen, die von M8 bis zurück zu M1 reicht. (⑭)

⑪

P
 1+2 3+4

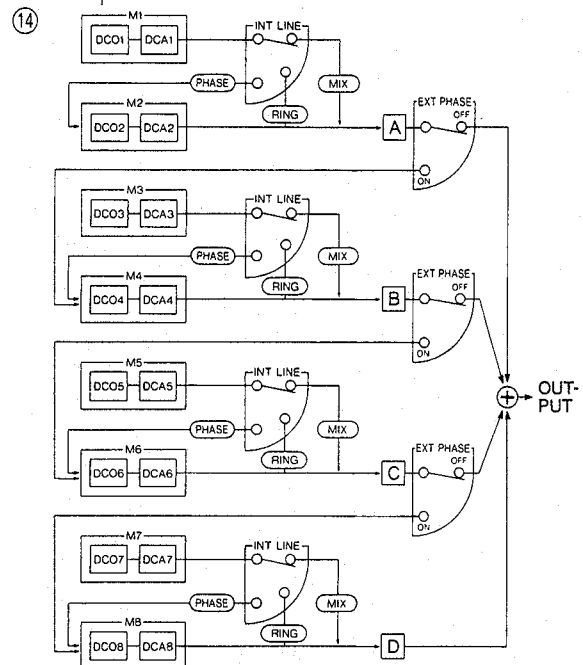
⑫

00 LINE M3M4
 INT LINE=PHASE

1+2 3+4

⑬

P
 1+2 3+4



Der VZ läßt Sie alle 8 Module vollständig separat verwenden — unter Verwendung von MIX, RING und PHASE Ausgang von jeder LINE, um eine komplizierte Sound-Matrix zu kreieren, die als "Patch" bezeichnet wird. Erinnern Sie sich daran, daß ein "Patch" einfach die kompletten Klangdaten darstellt, die von den Modulen 1 bis 8 kommen. Oder einfacher ausgedrückt, ein individueller "Sound", der von diesem Gerät ausgegeben wird.

Die Anzahl der möglichen Kombinationen für das Kreieren eines Patch ist fast unvorstellbar, wenn Sie die Vielseitigkeit der Steuerparameter berücksichtigen, die für das Formen einer Wellenform, die von jedem Modul ausgegeben wird, verwendet werden. (15)

(15)

MODULE	EXT PHASE	INT LINE	LINE A~D
M1 M2		MIX	$A = M1 + M2$
		RING	$A = M2 + M1 \times M2$
		PHASE	$A = M2 (M1)$
M3 M4	OFF	MIX	$B = M3 + M4$
		RING	$B = M4 + M3 \times M4$
		PHASE	$B = M4 (M3)$
	ON	MIX	$B = M3 + M4 (A)$
		RING	$B = M4 (A) + M3 \times M4 (A)$
		PHASE	$B = M4 (M3 + A)$
M5 M6	OFF	MIX	$C = M5 + M6$
		RING	$C = M6 + M5 \times M6$
		PHASE	$C = M6 (M5)$
	ON	MIX	$C = M5 + M6 (B)$
		RING	$C = M6 (B) + M5 \times M6 (B)$
		PHASE	$C = M6 (M5 + B)$
M7 M8	OFF	MIX	$D = M7 + M8$
		RING	$D = M8 + M7 \times M8$
		PHASE	$D = M8 (M7)$
	ON	MIX	$D = M7 + M8 (C)$
		RING	$D = M8 (C) + M7 \times M8 (C)$
		PHASE	$D = M8 (M7 + C)$

Betriebssystemregeler

Auf manche Weise ist Ihr VZ ähnlich einem Computer, da er eine große Anzahl an Digital-Sound-Daten speichern und generieren kann. Diese Datenverarbeitung wird durch das Betriebssystem erhalten, das eine Art Systemprogramm darstellt, das den Gesamtbetrieb des Gerätes steuert.

Die Hauptschnittstelle mit dem Betriebssystem kann in den Menü-Funktionen gefunden werden. Diese Funktionen enthalten eine Anzahl von **Parametern**, die die verschiedenen Eigenschaften der Sounds bestimmen. Und wirklich besteht die Klangsynthese auf diesem Gerät grundlegend in der Eingabe von **Werten** für diese Parameter.

Bei einem Computer verwenden Sie normalerweise ein Programm und den Cursor, um an verschiedene Positionen der angezeigten Seite zu gelangen, wobei die Tastatur für die Eingabe der Befehle, Werte, Text usw. dient (dies ist natürlich eine Vereinfachung).

Ihr Gerät arbeitet auf die gleiche Weise und zeichnet sich durch eine Anzahl von "Betriebssystemreglern" aus, die für die gleichen Vorgänge wie die Tastatur oder die Maus bei einem Computer dienen.

Betrachten Sie die rechts dargestellten MENÜS; diese Liste zeigt Ihnen wie die MENÜS und FUNCTIONs innerhalb der Menüs organisiert sind. Achten Sie darauf, daß diese Menüs in Abschnitte unterteilt sind, wobei die relativen MODEs links und die verschiedenen FUNCTIONs rechts aufgeführt sind. Die MODE Seite zeigt in welchen Modi die verschiedenen Funktionen arbeiten.

Um das Betriebssystem zu verwenden, wählen Sie zuerst den gewünschten **Modus** durch Drücken einer MODE Taste an.

Nachdem Sie den Modus angewählt haben, müssen Sie spezifizieren in welches **MENÜ** Sie gelangen möchten, indem Sie die EDIT Taste oder die TOTAL CONTROL Taste drücken.

Nun da Sie MODE und MENU spezifiziert haben, wählen Sie die FUNCTION, die die Parameter enthält, auf die Sie mit den PAGE Tasten zurückgreifen möchten. Mit diesen Tasten können Sie die Funktionen in jedem angewählten Menü durchsehen. Um die Anzeige nach oben zu verschieben (zunehmende Nummern), die PAGE (▲) Taste drücken, wogegen durch Betätigung der PAGE (▼) Taste die Anzeige nach unten verschoben wird (abnehmende Nummern).

VOICE PARAMETER		
NORMAL	DCO	00 LINE
		01 WAVE FORM
		02 DETUNE
		03 ENVELOPE
		04 ENV DEPTH
		05 KF LEVEL
		06 VEL LEVEL
		07 VIBRATO
		08 OCTAVE
	DCA	09 ENVELOPE
		10 ENV DEPTH
		11 KF LEVEL
		12 VEL LEVEL
		13 TREMOLO
		14 AMP SENS
		15 TOTAL LEVEL
		16 KF RATE
	DCO/DCA	17 VEL RATE SENS
		18 PITCH VEL RATE
		19 AMP VEL RATE
		20 VOICE NAME
		21 INIT VOICE

EFFECT	
NORMAL COMBINATION MULTI CHANNEL	00 MIDI CHANNEL
	01 PORTAMENTO/SOLO
	02 PITCH BEND
	03 AFTER TOUCH
	04 MOD WHEEL
	05 DEF CONTROL
	06 FOOT VR
	07 FOOT SW
	08 VEL TABLE SELECT
	09 PAN
	10 LEVEL
COMBINATION MULTI CHANNEL	11 PITCH
	12 SPLIT POINT
COMBINATION	13 VEL SPLIT
	14 VEL INVERSE
	15 POS CROSSFADE
	16 DELAY TRIG
	17 TOTAL VIBRATO
	18 VIBRATO INV
	19 TOTAL TREMOLO
	20 TREMOLO INV
	21 COMBI COPY

EFFECT	
OPERATION MEMORY	00 OPMEM NAME
	01 OPMEM TUNE

TOTAL CONTROL	
OPERATION MEMORY NORMAL COMBINATION MULTI CHANNEL	00 MASTER TUNE
	01 TRANSPOSE
	02 MEMORY PROTECT
	03 SAVE/LOAD
	04 MIDI CHANNEL
	05 MIDI DATA
	06 CARD FORMAT

OPERATION MEMORY	NORMAL	COMBINATION	MULTI CHANNEL	COMPARE/ RECALL
WRITE COPY/INIT	TOTAL CONTROL	EDIT	BANK M ON/OFF	SHIFT

▲	<	△
▼	>	▽
PAGE	CURSOR	VALUE

Bei manchen Funktionen werden Sie eine Modul-Anzeige (zum Beispiel "M2") in der rechten oberen Ecke des Displays bemerken. Diese Anzeigen erscheinen nur dann, wenn die angewählte Funktion einen Parameter enthält, der für jeden Klangquellen-Modul individuell eingestellt werden kann. Um den zu editierenden Modul zu wählen, einfach die entsprechende PROGRAM Taste (A1 ~ H8) drücken.

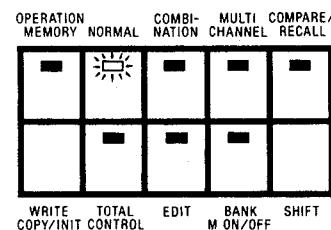
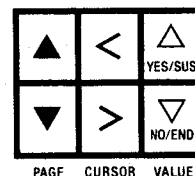
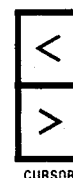
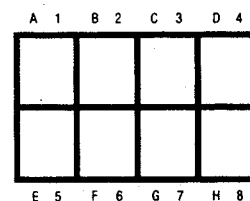
Um die verschiedenen in einer Funktion enthaltenen PARAMETER zu ändern, verwenden Sie die CURSOR Tasten. Diese Tasten gestatten eine Auf- und Abbewegung sowie eine Rechts- und Linksbewegung im unteren Teil des Menüs.

Sobald Sie den Cursor an einen Parameter gebracht haben, der eingestellt oder editiert werden soll, können Sie die VALUE Taste verwenden, um Werte einzugeben.

Mit jeder Betätigung der VALUE Tasten können Sie den Wert um einen Schritt erhöhen oder reduzieren. Falls Sie die VALUE Taste gedrückt halten, dann werden die Werte automatisch mit hoher Geschwindigkeit erhöht bzw. vermindert. Sobald der niedrigste oder höchste Wert erreicht ist, stoppt das Scrolling automatisch. (Dies arbeitet mit der "FUNCTION" Liste in jedem der drei Menüs; das Scrolling setzt aber in einer Endlosschleife fort, so lange Sie die Taste gedrückt halten.)

Wenn Sie eine Funktion, ein Menü oder einen Modus verlassen möchten, einfach eine der MODE Tasten, die EDIT Taste oder die TOTAL CONTROL Taste drücken. Achten Sie darauf, wenn Sie ein bestimmtes Menü wieder anwählen, daß die zuletzt in diesem Menü angewählte Funktion aufgerufen wird. (Mit Funktion "00" wird jedoch immer der Betriebs-effektmodus angewählt.)

Schwierig? Überhaupt nicht! Falls nicht alles klar erscheint, gehen Sie den Abschnitt "Praktische Funktions-Index-Beispiele" durch. Sie werden sich damit mit den "Betriebssystemreglern" bekannt machen — den VZ Reglern, die für die "Kommunikation" mit Ihrem VZ Betriebssystem dienen.



Menüs und Funktionen

Innerhalb jedes Menüs finden Sie eine Anzahl von Funktionen. Jede dieser Funktionen ist weiter unterteilt in Parameter, das sind Konstante mit veränderlichen Einstellwerten.

Im VOICE Menü zum Beispiel können Sie von einer Vielzahl von Funktionen wählen, die die Eigenschaften des von jedem Modul (Oszillator) erzeugten Sounds beeinflussen. Um die Eigenschaften des Sounds zu ändern, ändern Sie einfach die Werte der verschiedenen Parameter, die in den einzelnen VOICE Menü Funktionen enthalten sind.

Wenn das EFFECT Menü gewählt wird, können Sie von einer Vielzahl von Funktionen mit eingebauten "Sound-Effekten" wählen. Diese können in dem NORMAL, COMBI und MULTI CH Modus verwendet werden. Zusätzlich werden 2 Funktionen von dem OPE EFFECT Menü verwendet, um die Einstellungen der Betriebsspeicher in dem OPERATION MEMORY Modus vorzunehmen.

Wenn das TOTAL CONTROL Menü gewählt wird, dann können Sie zwischen Funktionen wählen, die eine "Gesamtsteuerung" des VZ-8M Leistungsvermögens gestatten. Diese schließen Parameter wie Stimmung, MIDI-Einstellung usw. ein.

Betrachten Sie die Menüs — diese Menü-Hierarchie gibt Ihnen einen klaren Überblick über die Organisation der MENÜs und FUNCTIONs.

VOICE (PARAMETER) Menü — Sound-Editierfunktionen
EFFECT Menü — Effekte-betreffende Funktionen
TOTAL CONTROL Menü — Gesamtregelfunktionen

Es ist wichtig zu wissen, daß nicht alle Funktionen in jedem Modus zugänglich sind — die Menüs sind in Abschnitte unterteilt, wobei der relative Modus an der linken Seite aufgeführt ist. Wenn Sie nun eine bestimmte Funktion wählen, muß zuerst der entsprechende Operationsmodus spezifiziert werden. Sie werden auch feststellen, daß jeder FUNCTION INDEX die Betriebsmodi auflistet, in welchen die Funktion arbeitet.

VOICE PARAMETER		
NORMAL	DCO	00 LINE
		01 WAVE FORM
		02 DETUNE
		03 ENVELOPE
		04 ENV DEPTH
		05 KF LEVEL
		06 VEL LEVEL
		07 VIBRATO
		08 OCTAVE
	DCA	09 ENVELOPE
		10 ENV DEPTH
		11 KF LEVEL
		12 VEL LEVEL
		13 TREMOLO
		14 AMP SENS
		15 TOTAL LEVEL
	DCO/ DCA	16 KF RATE
		17 VEL RATE SENS
		18 PITCH VEL RATE
		19 AMP VEL RATE
		20 VOICE NAME
		21 INIT VOICE

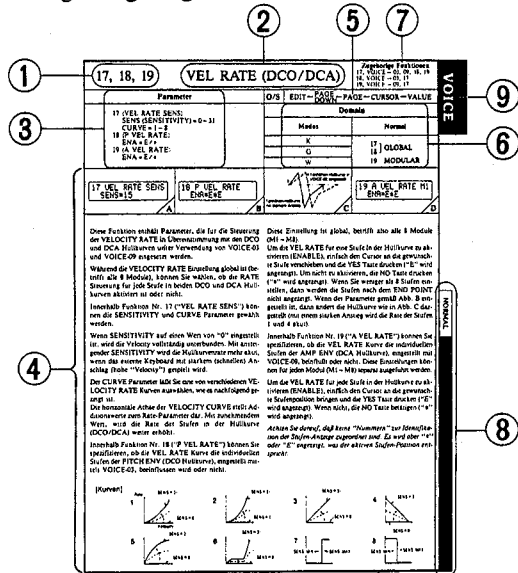
EFFECT	
NORMAL COMBI- NATION MULTI CHANNEL	00 MIDI CHANNEL
	01 PORTAMENTO/SOLO
	02 PITCH BEND
	03 AFTER TOUCH
	04 MOD WHEEL
	05 DEF CONTROL
	06 FOOT VR
	07 FOOT SW
	08 VEL TABLE SELECT
	09 PAN
	10 LEVEL
COMBI- NATION MULTI CHANNEL	11 PITCH
COMBI- NATION	12 SPLIT POINT
	13 VEL SPLIT
	14 VEL INVERSE
	15 POS CROSSFADE
	16 DELAY TRIG
	17 TOTAL VIBRATO
	18 VIBRATO INV
	19 TOTAL TREMOLO
	20 TREMOLO INV
	21 COMBI COPY

EFFECT	
OPERATION MEMORY	00 OPMEM NAME
	01 OPMEM TUNE

TOTAL CONTROL	
OPERATION MEMORY NORMAL COMBI- NATION MULTI CHANNEL	00 MASTER TUNE
	01 TRANSPOSE
	02 MEMORY PROTECT
	03 SAVE/LOAD
	04 MIDI CHANNEL
	05 MIDI DATA
	06 CARD FORMAT

Über den Funktions-Index

In dem folgenden Abschnitt finden Sie Informationen über die einzelnen Funktionen für alle drei Menüs. Diese auf den nächsten Seiten aufgeführten Funktions-Indexe enthalten verschiedene wichtige Informationen über die Funktionen und Parameter, wie es nachfolgend gezeigt ist:



① Funktionsnummer

Diese Nummer entspricht der Nummer der Funktion auf der Menü-Tabelle auf der vorhergehenden Seite.

② Funktionsbezeichnung

Diese Bezeichnung entspricht dem Namen der Funktion, wie sie auf der Menü-Tabelle auf der vorhergehenden Seite aufgeführt ist.

③ Individuelle Parameter und Wertebereich

Diese Liste zeigt alle Parameter in der angewählten Funktion sowie der Bereich der Werte oder Einstellungen, die für jeden Parameter gemacht werden können. Zum Beispiel kann der SENSITIVITY Parameter in der VELOCITY RATE Funktion auf einen Pegel zwischen 0 und 31 eingestellt werden.

④ Erläuterung der Funktion/Parameter

Dieser Text gibt eine kurze Erläuterung der Funktion sowie der einzelnen Parameter.

⑤ O/S-Steueroperation

Zeigt die wichtigsten Regler und Tasten an, die für die Wahl der Funktion verwendet werden und führt durch die Anzeige-Hierarchie für das Editieren der Einstellung der einzelnen Parameter.

⑥ Domain

GLOBAL — Bei manchen Funktionen sind die Einstellungen "global", d.h. die Einstellungen betreffen das gesamte Betriebssystem und alle darin enthaltenen Sounds. Empfang in dem COMBI Modus ist auf die KEY ASSIGN 1 Daten begrenzt. Empfang in dem "G" Darbietungsmodus ist auf den in EFFECT-00 eingestellten Primärkanal begrenzt.

MODULAR — Bei manchen Funktionen können die Einstellungen individuell für jeden iPD Modul vorgenommen werden. In diesem Falle spricht man von einer "modularen" Einstellung.

LINE — In anderen Funktionen werden die Einstellungen für jede Modul "LINE" vorgenommen. (Erinnern Sie sich daran, daß es sich dabei um einen Satz von Modulen handelt, wie z.B. M1M2.)

PATCH — In dem COMBI Modus betreffen die Parameter die einzelnen Patches unabhängig. In diesem Fall wird das z.Z. editierte Patch hell auf dem Display angezeigt. Sie können ein zu editierendes Patch mit den PROG NO Tasten anwählen.

8-PATCH MIX GLOBAL — Wenn ein 8-Patch-Gemisch in dem COMBI Modus verwendet wird, dann betreffen manche Parameter alle 8 Patches global.

8-PATCH MIX COUPLE — Wenn ein 8-Patch-Gemisch in dem COMBI Modus verwendet wird, dann beeinflussen manche Parameter die Patches in "Paaren". In diesem Fall beeinflusst die für Patch 1 gemachte Einstellung auch Patch 5. Diese Paar-Zuordnung ist: 1↔5, 2↔6, 3↔7 und 4↔8. Achten Sie darauf, daß beide Patches eines "Paares" erhellt auf dem Display erscheinen, wenn eines davon ausgewählt wird.

AREA — Wenn Parameter in dem MULTI CH Modus gemeinsam mit der Area-Nummer angezeigt werden, dann beeinflussen die Daten jede Area separat. Sie können eine zu editierende Area mit den PROG NO Tasten anwählen.

⑦ Dazugehörige Funktionen

Führt andere Editierfunktionen auf, die im engen Zusammenhang mit der angewählten Funktion stehen. In diesem Fall steht die P VEL RATE (VOICE-18) Funktion in engem Zusammenhang mit den Funktionen VOICE-17 (VEL RATE SENSITIVITY Funktion) und VOICE-09 (DCA ENVELOPE Funktion).

⑧ Modi

Führt alle "Operationsmodi" — NORMAL, COMBINATION usw. — auf, in welchen die Funktion wirksam ist. Siehe die Menü-Tabelle auf der vorhergehenden Seite. (Die linke Spalte der Menü-Hierarchie zeigt die Modi für die rechts aufgeführten Funktionen.)

⑨ Menü

Dieser "Tabulator" an der Kante der Seite zeigt das "Menü" an, in dem auf die Funktion zurückgegriffen werden kann. In diesem Fall zeigt "VOICE" an, daß die VELOCITY RATE SENSITIVITY Funktion in dem VOICE PARAMETER Menü aufgerufen werden kann.

Denken Sie daran

Diese Indexe geben nur Grundinformationen über die Funktion und den Parameter. Viele dieser Funktionen und Parameter sind verflochten, und es würde ganze Bücher brauchen, um die Auswirkung auf den Sound zu erläutern. Um praktisches Verständnis zu erlangen, die PRAKTISCHE ÜBUNG auf der nächsten Seite durchführen.

Praktische Funktions-Index-Beispiele

Über die praktische Funktionsindex-Übung

Nachfolgend ist ein Beispiel aufgeführt, wie Sie die Funktions-Indexe als Anleitung für tatsächliche Editieroperationen verwenden können. Führen Sie diese Übung sorgfältig aus, um die einzelnen Operationen auszuführen. Dies gibt Ihnen nicht nur ein Verständnis der Verwendung der Indexe, sondern auch besseres Verständnis der Editieroperationen.

Praktische Übungen: Verwendung des Funktions-Indexes

Verwendung des Funktions-Indexes, wenn ein zur VELOCITY RATE gehörender Parameter in dem VOICE PARAMETER Menü editiert wird.

Für dieses Beispiel wollen wir von der Annahme ausgehen, daß Sie die VELOCITY RATE für die DCA Hüllkurve editieren möchten. Wenn Sie die Menü-Tabelle betrachten, werden Sie die VEL RATE SENS Funktion als Funktion 17 auf dem VOICE PARAMETER Menü aufgelistet finden. Wie in der zweiten Spalte gezeigt, betrifft diese Funktion sowohl die DCO als auch die DCA Hüllkurven.

Die Funktionsindexe sind in drei Hauptabschnitten arrangiert, entsprechend den drei Editier-Menüs. Sie werden den schwarzen "Tabulator" an der Kante der Seite (Posten ⑨) auf der gegenüberliegenden Seite) bemerken, die das "Menü" aufführt, in welchem auf die Funktion zurückgegriffen werden kann.

Die entsprechenden MODEs sind an der unteren Kante der Funktionsindex-Seite (Posten ⑧) auf der gegenüberliegenden Seite) aufgeführt. In diesem Fall kann VOICE-17 (VOICE PARAMETER Menü, Funktion Nr. 17) nur verwendet werden, wenn der NORMAL Betriebsmodus angewählt ist (wenn die LED der NORMAL Taste leuchtet).

Da das Ziel dieses Beispiels das Editieren der mit RATE in Verbindung stehenden Parameter für die DCA Hüllkurve ist, werden Sie ein Patch wählen mögen, das "abhängig" von diesen Einstellungen hörbar ist. Dies macht es in der Praxis einfacher, die Änderungen des Sounds aufgrund der verschiedenen Parameter zu hören. Versuchen Sie es mit PRESET (1) Patch Nummer G-5 — "VZ TOUCH".

•Dazu müssen Sie zuerst PRESET (1) Area durch Drücken der SHIFT Taste anwählen.

•Danach die BANK Taste gefolgt von der "G" Programm-Taste (bezeichnet "G7") und der "5" Taste (bezeichnet "E5") drücken.

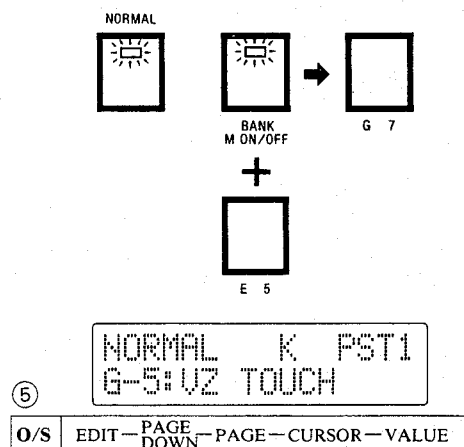
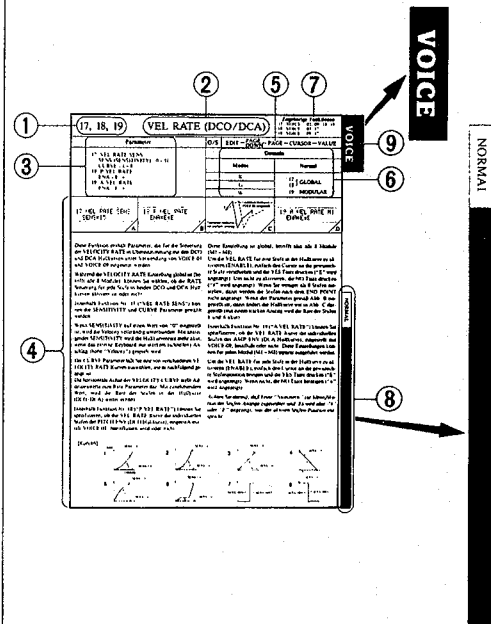
Nun einige Noten mit ändernder Tasten-Velocity spielen und darauf achten, wie die Velocity den Sound beeinflusst.

Sobald Sie dies durchgeführt haben, mit dem nachfolgenden Vorgang 1 fortsetzen.

1 Für dieses Beispiel arbeiten wir im NORMAL Modus, so daß zuerst die NORMAL Taste zu drücken ist.

Betrachten Sie Posten ⑤ in dem Funktionsindex. Hier sind nun die Operationssystemregler aufgeführt, die für das Editieren der Parameter in dieser Funktion dienen. Sie werden dies besonders bequem finden, wenn Sie in einer Funktion arbeiten. (Unbedingt diese Liste beachten, wenn Sie die Übung durcharbeiten.)

VOICE PARAMETER		
NORMAL	DCO	00 LINE
		01 WAVE FORM
		02 DETUNE
		03 ENVELOPE
		04 ENV DEPTH
		05 KF LEVEL
		06 VEL LEVEL
		07 VIBRATO
		08 OCTAVE
DCA	DCA	09 ENVELOPE
		10 ENV DEPTH
		11 KF LEVEL
		12 VEL LEVEL
		13 TREMOLO
		14 AMP SENS
		15 TOTAL LEVEL
DCO/DCA	DCO/DCA	16 KF RATE
		17 VEL RATE SENS
		18 PITCH VEL RATE
		19 AMP VEL RATE
		20 VOICE NAME
		21 INIT VOICE



2 Als nächstes ist zu spezifizieren, daß Sie in dem VOICE Menü Hilfsmodus arbeiten möchten, indem Sie die EDIT Taste und dann die PAGE DOWN Taste drücken.

Falls Sie bereits früher in dem VOICE Menü Hilfsmodus gearbeitet haben, dann wird die zuletzt aufgerufene Funktion automatisch angewählt. Für dieses Beispiel nehmen wir an, daß Sie zuletzt in VOICE-00 (LINE) gearbeitet haben.

In diesem Status können Sie die Funktionsnummer mit den PAGE Tasten anwählen.

Betrachten Sie nun Posten ⑥ in dem VELOCITY RATE SENS Funktionsindex. Sie werden sehen, daß "Domain" als "Global" aufgeführt ist. Dies bedeutet, daß die in dieser Funktion getätigten Einstellungen alle Sounds betreffen (im Gegensatz zu nur einem Modul, einer Leitung usw.).

Viele Funktionen weisen eine "modulare" Domain auf. In diesem Fall erscheint eine MODULE Nummer rechts im Display. Diese zeigt den z.Z. angewählten Modul an ("M1" zum Beispiel) — und jede getätigte Einstellung betrifft nur diesen Modul. Sie können einen anderen Modul wählen, indem Sie den PROG NO Taste drücken.

3 Verwenden Sie die PAGE Tasten, um VOICE-17 (VEL RATE SENS) anzuwählen.

Betrachten Sie Posten ③ in dem Index. Hier sind alle Parameter aufgeführt, die in den einzelnen Funktionen enthalten sind, sowie auch zusätzliche Informationen wie z.B. der einstellbare Bereich. Auch dies vereinfacht die Bedienung, können Sie doch die einzelnen Parameter betrachten ohne die eigentliche Funktion aufzurufen.

(Achten Sie darauf, daß die VOICE Menü-Funktionen 17 bis 19 auf dem gleichen Index aufgeführt sind.)

4 Versuchen Sie nun den SENSITIVITY Parameter mit Hilfe der VALUE Tasten zu ändern. Wie dem Funktionsindex zu entnehmen ist, kann dieser Parameter zwischen "0" und "31" eingestellt werden. Wir wollen diesen nun auf ungefähr "22" einstellen.

Wenn SENSITIVITY auf einen Wert von "0" eingestellt ist, dann ist Velocity nicht zugänglich. Mit zunehmender SENSITIVITY wird die Hüllkurve mehr akut, wenn der Kontroller mit stärkerem (schnellerem) Anstieg (hohe "Velocity") gespielt wird.

Der CURVE Parameter läßt Sie zwischen 8 verschiedenen VELOCITY RATE Kurven wählen, wie es dem Funktionsindex entnommen werden kann.

Versuchen Sie den CURVE Parameter mit Hilfe der Cursor-Taste und der VALUE Tasten zu verändern. Stellen Sie ihn auf einen Wert von "4" ein.

5 Die PAGE [▲] Taste einmal drücken und VOICE-18 (P VEL RATE) anwählen.

Unter Verwendung der nächsten Funktion (VOICE-18, aufgeführt auf dem gleichen Index) können Sie spezifizieren, ob die VEL RATE Kurve die einzelnen Stufen der PITCH ENV (DCO Hüllkurve) beeinflussen sollen oder nicht. Diese Einstellung ist global, betrifft also alle 8 Module (M1 ~ M8).

Achten Sie darauf, daß die PITCH Hüllkurve mit VOICE-03 eingestellt wird.

EFFECT+PAGE UP
VOICE →PAGE DOWN

00 LINE M1M2
INT LINE=PHASE

⑥

Domain	
Modus	Normal
K	17 } GLOBAL 18 } 19 MODULAR
G	
W	

M1

17 VEL RATE SENS
SENS= 0

③

Parameter
17 (VEL RATE SENS) SENS (SENSITIVITY) = 0 ~ 31 CURVE = 1 ~ 8
18 (P VEL RATE) ENA = E / *
19 (A VEL RATE) ENA = E / *

17 VEL RATE SENS
SENS=22

17 VEL RATE SENS
CURVE=1

17 VEL RATE SENS
CURVE=4

18 P VEL RATE
ENA=*****

Um die VEL RATE Einstellungen für eine bestimmte Stufe in der DCO Hüllkurve gültig zu machen (ENABLE), einfach den Cursor an die Position der gewünschten Stufe bewegen und die YES Taste drücken.

Die Stufen-Nummern 1 bis 8 werden von links nach rechts angezeigt.

Die NO Taste drücken, wenn die Einstellung nicht gültig gemacht werden soll (DISABLE). Für unser Beispiel überspringen Sie aber diese Funktion (VOICE-18) und gehen auf die VOICE-19 (erinnern Sie sich, wir möchten nur die DCA-betreffenden Einstellungen ändern).

Unter Verwendung der VOICE-19 AMP ENVELOPE Funktion können Sie spezifizieren, ob die VEL RATE Kurve die einzelnen Stufen der AMP ENV (DCA Hüllkurve) betreffen soll, die mit Hilfe von VOICE-09 eingestellt wird. Achten Sie hier jedoch darauf, daß nur zwei Stufen eingestellt wurden, so daß nur 2 angezeigt wird.

Achten Sie darauf, daß diese Einstellungen für jeden Modul (M1 — M8) individuell durchgeführt werden können, wie es durch die Modul-Nummer angezeigt wird, die in der rechten oberen Ecke des Displays erscheint.

Mit den PROG NO Tasten können Sie jeden beliebigen Modul anwählen.

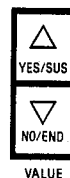
Für unser Beispiel, versuchen Sie MODULE 8 durch Drücken der entsprechenden PROG NO Taste auszuwählen. Um alle anderen Module auszuschalten, die M ON/OFF Taste (BANK Taste) gefolgt von den PROG NO Tasten A1 bis G7 drücken, so daß nur H8 eingeschaltet bleibt. Auf diese Weise können Sie sich auf die DCA Hüllkurve für diesen individuellen Modul konzentrieren, da die anderen den Sound nicht beeinflussen.

6 Um die VEL RATE für eine Stufe in der DCA Hüllkurve des angewählten Moduls (M8) zu aktivieren (ENABLE), die M ON/OFF Taste ausschalten einfach den Cursor an die gewünschte Stufenposition verschieben und die YES Taste drücken. Die NO Taste drücken, wenn diese nicht aktiviert werden soll.

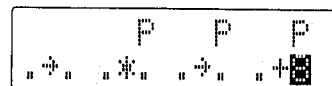
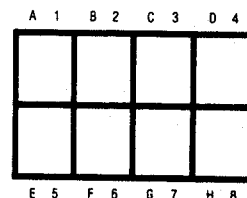
Für unser Beispiel, versuchen Sie die VEL RATE für alle 4 Stufen der Hüllkurve zu aktivieren. Achten Sie darauf, daß dem Stufen-Display keine "Nummern" zur Identifikation zugeordnet sind. Es sind aber Asteriskus ("*") vorhanden, die den einzelnen aktiven Stufenpositionen entsprechen (4 in diesem Fall). Wenn eine Stufe aktiviert ist, dann wird der Asteriskus durch "E" ersetzt.

Spielen Sie nun einige Noten und Akkorde. Achten Sie darauf, wie die Änderungen der RATE Kurve und der Sensitivity den Klang beeinflußt haben.

Als nächstes betrachten Sie Punkt ⑦ in dem Funktionsindex. Dieser Abschnitt führt die Funktionen auf, die in engem Zusammenhang mit der VELOCITY RATE Funktion stehen. In diesem Falle sind sowohl die DCO ENVELOPE (VOICE-03) als auch DCA ENVELOPE (VOICE-09) aufgeführt. Natürlich beeinflussen die Einstellungen dieser Hüllkurven-Funktionen die VELOCITY RATE Funktion und umgekehrt.



19 A VEL RATE M1
ENA=**



19 A VEL RATE M8
ENA=EEEE

⑦

Zugehörige Funktionen
17: VOICE—03, 09, 18, 19
18: VOICE—03, 17
19: VOICE—09, 17

- 7 Schalten Sie nun alle 8 Module mit Hilfe der M ON/OFF Taste gefolgt von den PROG NO Tasten ein, und aktivieren (ENABLE) Sie die gleichen Kurven und Sensitivity für alle Stufen in der AMP Hüllkurve jedes Moduls.

Spiele Sie wiederum einige Noten und Akkorde und achten Sie auf die Änderungen des gesamten Sounds.

Fall Sie den "Original Sound" hören möchten (den Sound vor dem Editieren), die COMPARE/RECALL Taste drücken. Wenn die Kontrollampe blinkt, kann der Original-Sound gespielt werden. Diese Taste nochmals drücken, um auf den editierten Sound zurückzukehren.

- 8 Da die Domain der für dieser Parameter gemachten Einstellungen "modular" ist (Einstellungen werden unabhängig für jeden Modul durchgeführt), möchten Sie vielleicht wissen, wie die iPD-Module für diesen Sound organisiert sind. Diese modulare LINE Konfiguration hat einen direkten Einfluß auf den gewählten Patch-Sound, so daß Sie häufig die LINE Konfiguration betrachten möchten, wenn Sie Editier-Entscheidungen treffen.

Um die LINE Konfiguration während der Einstellung von modularen Parametern aufzurufen, einfach die M ON/OFF (BANK) Taste drücken.

Abhängig von der INTERNAL LINE und EXTERNAL LINE Einstellung mit Hilfe der iPD Klangquellen LINE Funktion (VOICE-00), erscheinen verschiedene Symbole auf dem Display. "→" zeigt PHASE, "*" zeigt RING, "+" zeigt MIX und "P" zeigt EXT PHASE an. Die den tatsächlich ertönenden Modulen entsprechenden Nummern erscheinen erhellt auf dem Display. (Für Einzelheiten siehe "Theorie: iPD Modular-Klangsystem" in dieser Anleitung.

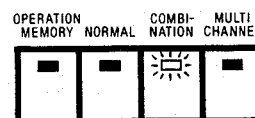
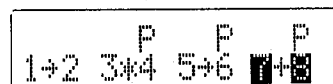
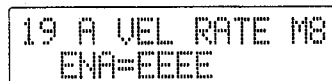
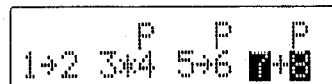
- 9 Für dieses Beispiel nehmen wir an, daß wir mit dem Editieren abschließen und sofort eine Darbietung in dem OPERATION MEMORY Modus wünschen. Dazu einfach die **OPERATION MEMORY** Taste drücken.

Um auf einen anderen Modus zu gelangen, einfach die MODE Taste drücken.

- 10 Nehmen wir an, daß die gleiche Funktion (aus irgendeinem Grund) nochmals editiert werden soll. Dazu einfach die NORMAL Taste gefolgt von der EDIT Taste und PAGE DOWN Taste drücken.

Die zuletzt in jedem Menü angewählte FUNCTION (mit der Ausführung der 2 Funktionen in dem OPE EFFECT Menü) wird im Speicher gehalten und sofort aufgerufen. Achten Sie darauf, daß VOICE-19 (VEL RATE AMP) aufgerufen wird, wenn Sie die EDIT Taste gefolgt von der PAGE [▼] Taste drücken.

Obwohl dieses Beispiel nur eine einzige Funktion umfaßt, sind die grundlegenden Operationen für alle Funktionen gleich. Falls Sie Schwierigkeiten in einer anderen Funktion haben, einfach in diesem Beispiel nachsehen.



VOICE

00

LINE

Zugehörige Funktionen

Parameter		O/S	EDIT — PAGE DOWN — PAGE — CURSOR — VALUE	
INT LINE = MIX / RING / PHASE EXT PHASE = ON / OFF (für M3 ~ M8)		Domain		
		Modus		Normal
		K		LINE
		G		
		W		
00 LINE M1M2 INT LINE=RING A	00 LINE M3M4 INT LINE=PHASE B	00 LINE M3M4 EXT PHASE=ON C	P 1*2 3→ 5→ 7*8 D	

Diese Funktion verwenden, um die Line-Konfiguration für alle vier internen Leitungen sowie den externen Phasen-Zusammenhang zu spezifizieren. Der INT LINE Parameter läßt Sie zwischen den MIX, RING oder PHASE Einstellungen wählen, um zu bestimmen, wie die in jedem Modul erzeugte Wellenform ausgegeben wird. Achten Sie darauf, daß das Diagramm auf dem Display die interne Leitungs-Konfiguration in modularer Form darstellt (Abb. A).

Wenn Sie eine andere Leitung betrachten möchten, eine PROG NO Taste (C3 ~ H8) eines Moduls in der speziellen Leitung drücken (zum Beispiel, um die nächste Leitung zu sehen, den Wahlschalter M3 oder M4 drücken).

Zusätzlich ermöglicht es diese Funktion die EXTERNAL PHASE Funktion für die Module M3 ~ M8 ein- oder auszuschalten. Diese Funktion kann durch Drücken der Cursor-Taste aufgerufen werden.

Wenn EXTERNAL PHASE eingeschaltet ist, dann wird der zweite Modul in der spezifizierten LINE von der vorhergehenden LINE moduliert (Abb. C).

Um die gesamte LINE-Konfiguration zu betrachten, die M ON/OFF (BANK) Taste drücken. Wie in Abb. D dargestellt ist, werden die für EXT PHASE verwendeten Leitungen mit einem Symbol "P" auf dem Display angezeigt. Zum Beispiel ist ersichtlich, daß M1M2 als EXT PHASE für Leitung M3M4 verwendet wird. Achten Sie auch darauf, daß "+" für MIX, "*" für RING Modulation und "→" für PHASE steht.

Die tatsächlich hörbare Sounds erzeugende Module werden erhellt auf dem Display dargestellt.

(Für weitere Informationen über das modulare Klangquellsystem siehe "Theorie: iPD modulares Klangsystem".)

Wenn diese Funktion initialisiert wird, werden die Daten aller 8 Module auf die werksseitig getätigten Einstellungen zurückgestellt (gemischte interne Leitung).

NORMAL

Parameter		O/S	EDIT — PAGE DOWN — PAGE — CURSOR — VALUE	
FORM = SINE / SAW1 / SAW2 / SAW3 / SAW4 / SAW5 / NOISE1 / NOISE2		Domain		
		Modus		Normal
		K		MODULAR
		G		
		W		
01 WAVE FORM M1 FORM=SINE A	01 WAVE FORM M2 FORM=SAW1 B	01 COPY→M1-M8 M1 INIT→ YES C		

Mit dieser Funktion können Sie die grundlegende Wellenform auswählen, die von jedem Modul erzeugt wird. Die Wellenformen bestimmen die grundlegende Klangfarbe — eine der drei Grundelemente jedes Sounds (Tonhöhe, Klangfarbe und Lautstärke). Sie können von 8 Grundwellenformen wählen (siehe nachfolgende Informationen über Einzelheiten der verschiedenen Wellenformen).

Achten Sie darauf, daß die Wellenformen für jeden Modul separat gewählt werden können.

COPY/INITIALIZE

Diese Funktion zeichnet sich durch die COPY und INITIALIZE Funktion aus, die ein "Kopieren" von Wellenform-Spezifikationen von einem Modul in einen anderen gestatten und den angewählten Modul mit einer SINE Welle "initialisieren" lassen.

Um die Wellenform des angewählten Moduls in einen anderen Modul kopieren zu können, zuerst VOICE-01 und den Modul anwählen, der die zu kopierende Wellenform enthält. Danach die WRITE Taste (Abb. C) gedrückt halten und die PROG NO Taste des Moduls drücken, in dem kopiert werden soll.

Um den angewählten Modul zu initialisieren, zuerst VOICE-01 und den Modul, der die zu initialisierende Wellenform enthält, anwählen. Danach die WRITE Taste gedrückt halten und die YES Taste betätigen. Eine SINUS Welle (anfängliche Einstellung) wird nun für den FORM Parameter gewählt.

Über Wellenformen

Sie können zwischen 8 verschiedenen Wellenformen wählen.

Diese Wellenformen haben die folgenden Eigenschaften:

Sine (Sinus) – Die einfachste Wellenform mit nur der Grundfrequenz ohne jegliche Harmonischen. Ein reiner Pfeifenton.

Saw 1~5 – Eine "summende" Wellenform mit Harmonischen von dem Grundton und höheren, mit abnehmender Amplitude. (Saw 1 hat die geringste Anzahl an höheren Harmonischen, und Saw 5 die meisten.)

Noise 1 – Eine Wellenform die aus allen Harmonischen besteht und einen statischen Sound entspricht.

Noise 2 – Eine weitere Rauschwellenform, die die Grund-Tonhöhe mit den statischen Wellen aufweist.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
R1 ~ R8 (RATE) = 0 ~ 99 L1 ~ L8 (LEVEL) = -63 ~ +63 SS = SUSTAIN STEP (YES Taste) ED = END (NO Taste)	Domain		
	Modus	Normal	
	K	GLOBAL	
	G		
	W		
03 PITCH ENV R1=99 L1=+13 ** A	03 PITCH ENV R1=99 L1=+13 SS B	03 PITCH ENV R2=84 L2=+ 0 ED C	

Die DCO Hüllkurve bestimmt die Änderung der Tonhöhe mit der Zeit für alle 8 Module. Das Gerät weist 8stufige Hüllkurven auf, d.h. RATE und LEVEL können an bis zu 8 Punkten der Hüllkurve eingestellt werden.

Ein Pegelwert von "0" zeigt keine Änderung der Tonhöhe an (Standard-Tonhöhe auf dem Keyboard gespielt). Mit positiven Werten steigt die Tonhöhe an, wogegen sie mit negativen Werten absinkt.

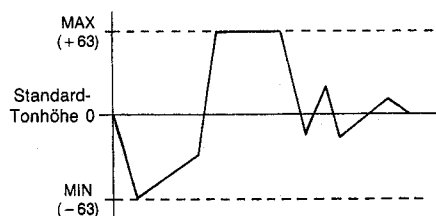
SS & ED Punkte

Zusätzlich zu den RATE und LEVEL Werten können SS (Sustain, Abb. B) und ED (End, Abb. C) Punkte an jeder Stufe der DCO Hüllkurve spezifiziert werden.

- Um einen SS Punkt in eine Stufe einzugeben, einfach die YES (VALUE ▲) Taste drücken.

Wenn ein Sustain-Punkt in die Hüllkurve eingegeben ist, dann wird die Tonhöhe angehalten, bis eine Note-Ausmeldung erhalten wird. Die Stufe unmittelbar nach der SS-Stufe wird zum Freigabepunkt (wie in einer ADSR-Typ Tonhöhen-Hüllkurve).

- Um einen Sustain-Punkt freizugeben, die YES (VALUE ▲) Taste nochmals betätigen.
- Um einen ED Punkt in eine Stufe einzugeben, einfach die NO (VALUE ▼) Taste drücken.



Da bis zu 8 Stufen in einer DCO Hüllkurve vorhanden sind, ist der Endpunkt anfänglich in Stufe 8 eingestellt. Der Endpunkt kann jedoch an jede beliebige Stufe verschoben werden, wodurch die nachfolgenden Stufen automatisch gelöscht werden.

Achten Sie darauf, daß die ED Punkte für jede Stufe eingestellt werden können, unabhängig von deren LEVEL Wert.

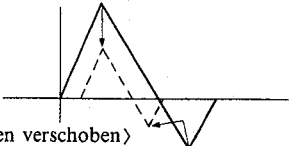
- Um den Endpunkt von einer Stufe (1 bis 7) freizugeben, einfach den Cursor an diese Stufe bewegen und die NO (VALUE ▼) Taste nochmals betätigen. Der Endpunkt kehrt damit automatisch auf die Stufe 8 zurück.

Achten Sie darauf, daß die tatsächliche Änderung, die durch den Pegelparameter verursacht wird, von der Einstellung der Hüllkurventiefe in VOICE-04 abhängt. Wenn diese Tiefe an ihrem Maximum liegt, dann stellt ein Wert von -63 bis +63 eine Änderung von mehr als 5 Oktaven in der Tonhöhe (nach oben oder unten) dar.

INITIALIZE

Um das Patch zu initialisieren, zuerst VOICE-03 und den Modul anwählen, der die zu initialisierenden Spezifikationen enthält. Danach die WRITE Taste gedrückt halten und die YES Taste betätigen.

Achten Sie darauf, daß PITCH ENVELOPE des angewählten Moduls sowie die möglichen Stufen in PITCH ENV von VOICE-18 initialisiert werden, wenn diese Funktion initialisiert ist.

Parameter		O/S	EDIT—PAGE DOWN—PAGE—CURSOR—VALUE			
DEPTH=0~63 RANGE=WIDE/NARROW		Domain				
		Modus		Normal		
		K		GLOBAL		
		G				
		W				
04 P ENV DEPTH DEPTH=53		〈Hüllkurve eingestellt mit VOICE-03 Parametern〉 				
04 P ENV DEPTH RANGE=WIDE		〈Tatsächliche Hüllkurve nach unten verschoben〉				

Diese Funktion enthält zwei Parameter — DEPTH und RANGE. Beide dieser Parameter beeinflussen die DCO ENVELOPE Einstellungen, die in der Funktion 03 (VOICE-03) spezifiziert wurden.

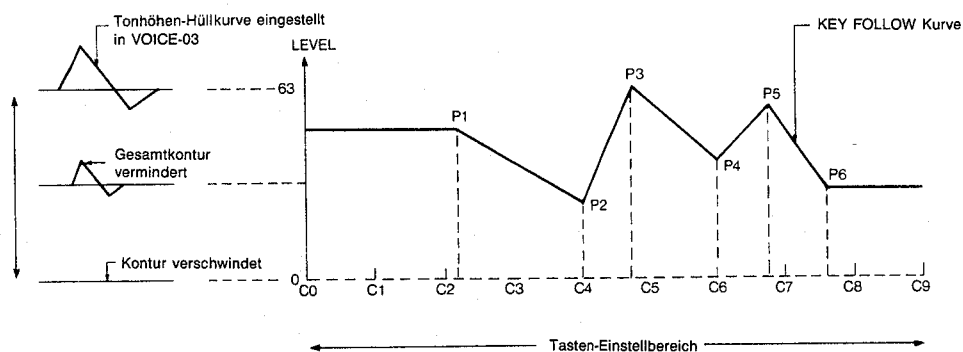
Der ENVELOPE DEPTH Parameter kann verwendet werden, um den Pegel der mit dem DCO ENVELOPE Parameter (03) erzeugten Hüllkurve zu verschieben. Bei einem Wert von "63" wird die Hüllkurve erzeugt wie bei VOICE-03. Bei einem Wert von "0" wird die Tonhöhe nicht geändert, bei einer DCO ENVELOPE Einstellung in VOICE-03.

Der RANGE Parameter kann auf WIDE (weit) oder NARROW (nah) eingestellt werden. Wenn WIDE angewählt wird, dann werden als Einheiten in der Einstellung des ENVELOPE LEVEL in VOICE-03 gleich 100 Cent verwendet, so daß der maximale Einstellbereich ± 5 Oktaven beträgt. Wenn NARROW angewählt wird, wird der LEVEL in 25-Cent-Inkrementen geändert, und der maximale Einstellbereich wird auf etwas mehr als ± 1 Oktave reduziert.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
KEY 1~KEY 6=C0~C9 L1~L6 (LEVEL)=0~63	Domain		
	Modus	Normal	
	K	GLOBAL	
	G		
	W		
05 P KF LEVEL KEY1=C2 L1=50 A		05 P KF LEVEL KEY2=C4 L2=25 B	

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um zu bestimmen wie das Keyboard Follow (KF) die DCO Hüllkurve (Tonhöhe) beeinflusst, die mit den Parametern in VOICE-03 und VOICE-04 erzeugt wird. Das Gerät weist einen 6stufigen Keyboard Follow auf, d.h. die LEVELS können an 6 Punkten der KEYBOARD FOLLOW CURVE eingestellt werden.

Der Tastenparameter stellt eine Position in dem Tasten-Einstellbereich (C0~C9) dar, wobei A4 die zentrale Position ist. In diesem Status kann jeder Punkt in der KF Kurve in Halbton-Inkrementen verschoben werden. Wenn der Wert des LEVEL Parameters erhöht wird, wird die Kontur der Kurve vergrößert, und umgekehrt.



POINT	P1	P2	P3	P4	P5	P6
KEY	E2	C4	A4	C6	A ^b 6	F#7
LEVEL	50	25	63	35	57	28

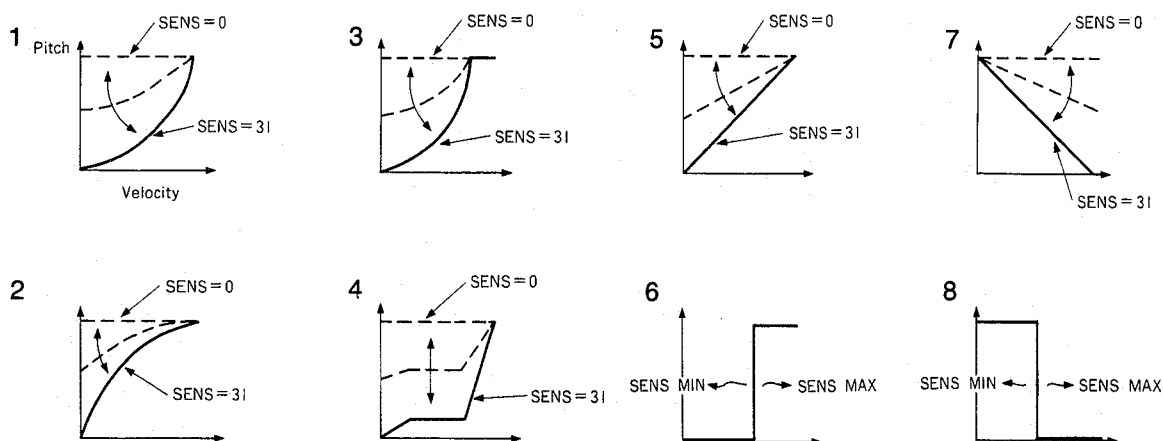
Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
SENS (SENSITIVITY)=0~31 CURVE=1~8	Domain		
	Modus	Normal	
	K	GLOBAL	
	G		
	W		
06 P VEL LEVEL SENS= 4		SENS=31 CURVE=1 〈Hüllkurve eingestellt mit VOICE-03 Parameters〉 mit starkem Anstieg mit schwachem Anstieg 〈Tatsächlicher Hüllkurvenpegel nach unten verschoben〉 A SENS=10 CURVE=1 B	

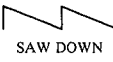
Diese Funktion zeichnet sich durch 2 grundlegende Parameter aus, die für die Velocity-Pegel-Meldungssteuerung über den DCO (Tonhöhe) Hüllkurvenpegel für alle Module (M1 ~ M8) dient. Mit anderen Worten, diese Einstellungen — SENSITIVITY und CURVE — bestimmen, wie die 8 Module auf die Anschlagdynamik mit Hinsicht auf eine Änderung in der Tonhöhe ansprechen.

Der CURVE Parameter läßt Sie zwischen 8 verschiedenen Velocity-Kurven wählen, die die Kontur der Velocity-Meldungssteuerung über die Zeit bestimmen. Der SENSITIVITY Parameter läßt Sie die Änderungsbereich der DCO ENVELOPE durch Velocity-Meldungssteuerung einstellen. Bei einer Einstellung von "0" ist der angewählte Modul total unempfindlich gegenüber der Velocity-Meldungssteuerung — mit anderen Worten, Ihr Keyboard-Anschlag hat keine Auswirkung über Tonhöhenänderungen. Eine Einstellung von "31" entspricht der maximalen Sensitivity (Abb. B).

Der CURVE Parameter wird verwendet, um eine der 8 Velocity-Kurven (Konturen) gemäß nachfolgender Abbildungen anzuwählen. Diese Kurven bestimmen, wie die Tonhöhe mit der Zeit ändert.

[Kurven]



Parameter	O/S	EDIT — PAGE DOWN	PAGE — CURSOR — VALUE
WAVE = TRIANGLE / SAW UP / SAW DOWN / SQUARE DEPTH = 0 ~ 99 RATE = 0 ~ 99 DELAY = 0 ~ 99 MULTI = ON / OFF	Domain		
	Modus	Normal	
	K	GLOBAL	
	G		
	W		
07 VIBRATO WAVE=TRIANGLE A	07 VIBRATO DEPTH= 3 B	 TRIANGLE  SAW UP  SAW DOWN  SQUARE C	

Die VIBRATO Funktion entspricht dem LFO eines Analog-Synthesizers. Sie oszilliert die niederen Frequenzen des DCO, und diese Oszillation addiert einen "Vibrato" — Effekt zur angewählten Wellenform. Mit dieser Funktion gibt es fünf grundlegende Parameter — WAVE, DEPTH, RATE, DELAY und MULTI.

Der WAVE Parameter läßt Sie die grundlegende Wellenform der Vibrato-Oszillation wählen. Sie können zwischen 4 Wellenformen — SQUARE, SAW DOWN, SAW UP und TRIANGLE — wählen (Abb. C). (Siehe nachfolgende Informationen für Einzelheiten über die verschiedenen Wellenformen, die angewählt werden können.)

Sie können den DEPTH Parameter verwenden, um die "Tiefe" der Vibrato-Oszillation (Stärke des Vibratos) einzustellen. Je größer der Wert, um so tiefer der Vibrato-Effekt. (Bei einer Einstellung auf "0" wird kein Vibrato erzeugt. Unbedingt den Wert erhöhen, bevor andere Einstellungen geändert werden.)

Der RATE Parameter wird verwendet, um die "Geschwindigkeit" der Vibrato-Oszillation einzustellen. Je höher der Wert, um so schneller der Vibrato-Effekt.

Der DELAY Parameter wird verwendet, um die Zeit von der anfänglichen Note-Ein-Meldung bis zum Einsetzen der Vibrato-Oszillation einzustellen. Je größer der Wert, um so länger die Verzögerung bis zum Einsetzen des Vibratos.

Der MULTI Parameter kann auf ON oder OFF eingestellt werden. Wenn MULTI eingeschaltet (ON) ist, wird der Vibrato-Effekt unabhängig angewandt, wenn die Tasten gespielt werden, so daß das Vibrato jeder Note unabhängig ist (nicht synchronisiert mit Vibrato-Verzögerung und Oszillation der vorher oder nachher empfangenen Noten-Meldungen). Dieser Effekt ist nützlich, um "Ensemble" — Sounds zu erzeugen.

Wenn dieser Parameter ausgeschaltet (OFF) ist, dann ist die Vibrato-Oszillation für alle Noten synchronisiert, unabhängig davon wann die Noten ertönen (gemeinsam oder einzeln).

[Wellenformen]

Triangle — Erzeugt eine glatte Tonhöhen-Erhöhung und Verminderung.

Saw Up — Erzeugt einen wiederholten Tonhöhenanstieg von der Grundfrequenz.

Saw Down — Erzeugt einen wiederholten Tonhöhenabfall von über der Grundfrequenz.

Square — Erzeugt einen wiederholten "Trill" zwischen der Original-Tonhöhe und einer höheren Tonhöhe.

08

OCTAVE

Zugehörige Funktionen

Parameter	O/S	EDIT — PAGE DOWN — PAGE — CURSOR — VALUE	
OCTAVE = -2 / -1 / 0 / +1 / +2	Domain		
	Modus		Normal
	K		GLOBAL
	G		
	W		
08 OCTAVE = 0 A		08 OCTAVE = +1 B	

Diese Funktion weist nur einen Parameter auf — OCTAVE, der verwendet wird, um die Gesamtoktave aller 8 Module (M1 ~ M8) global anzuheben oder abzusenken. Bei einem Wert von "0" ist die Oktave aller 8 Module auf die Standard-Tonhöhe (A4 = 442 Hz) eingestellt. (Dabei wird davon ausgegangen, daß DETUNE auf HARMONIC 1 für den entsprechenden Modul eingestellt ist.) Sie können die Oktave in 1-Oktaven-Inkrementen bis zu maximale 2 Oktaven anheben oder absenken.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
R1 ~ R8 (RATE) = 0 ~ 99 L1 ~ L8 (LEVEL) = 0 ~ 99 SS = SUSTAIN STEP (YES Taste) ED = END (NO Taste)	Domain		
	Modus	Normal	
	K	MODULAR	
	G		
	W		
09 AMP ENV M1 R2=23 L2=92 ** A	09 AMP ENV M1 R4=60 L4=75 SS B	09 AMP ENV M1 R8=87 L8= 0 ED C	

Diese Funktion enthält grundlegend 8 "STEPS", die jeweils in RATE und LEVEL unterteilt werden können, so daß Sie bis zu 8stufige (maximal) Amplituden-Hüllkurven für jeden Modul (M1 ~ M8) kreieren können.

Diese DCA "Hüllkurven" bestimmen, wie die Amplitude (errinnern Sie sich: Amplitude = Lautstärke) jedes Moduls mit der Zeit ändert. Mit anderen Worten, der Anstieg und der Abfall des Sounds, und all die Änderungen in der Lautstärke, die der Sound dazwischen mitmacht. Weiters, wie in dem Abschnitt über die iPD-Klangquelle beschrieben, beeinflussen die ENVELOPE DCA Einstellungen die Klangfarbe der nachfolgenden LINE, wenn die Modul LINE auf EXT PHASE für die nächste LINE eingestellt ist.

(Für weitere Informationen über ENVELOPE, RATE, LEVEL und STEP siehe das VZ Klangseminar.

SS & ED Punkte

Zusätzlich zu den RATE und LEVEL Werten können SS (Sustain, Abb. B) und ED (End, Abb. C) Punkte an jeder Stufe der DCA Hüllkurve spezifiziert werden.

- Um einen SS Punkt in eine Stufe einzugeben, einfach die YES (VALUE ▲) Taste drücken.

Wenn ein Sustain-Punkt in die Hüllkurve eingegeben ist, dann wird die Tonhöhe angehalten, bis eine Note-Ausmeldung erhalten wird. Die Stufe unmittelbar nach der SS-Stufe wird zum Freigabepunkt (wie in einer ADSR-Typ Tonhöhen-Hüllkurve).

- Um einen Sustain-Punkt freizugeben, die YES (VALUE ▲) Taste nochmals betätigen.

- Um einen ED Punkt in eine Stufe einzugeben, einfach die NO (VALUE ▼) Taste drücken.

Da bis zu 8 Stufen in einer DCA Hüllkurve vorhanden sind, ist der Endpunkt anfänglich in Stufe 8 eingestellt. Der Endpunkt kann jedoch an jede beliebige Stufe verschoben werden, wodurch die nachfolgenden Stufen automatisch gelöscht werden.

Um den Endpunkt von einer Stufe (1 bis 7) freizugeben, einfach den Cursor an diese Stufe bewegen und die NO (VALUE ▼) Taste nochmals betätigen. Der Endpunkt kehrt damit automatisch auf die Stufe 8 zurück.

COPY/INITALIZE

Diese Funktion weist die COPY und INITIALIZE Funktionen auf, die ein "Kopieren" der DCA Spezifikationen von einem Modul in einen anderen gestatten und eine Rückstellung des angewählten Moduls auf die anfängliche Einstellung ermöglichen.

Um die DCA Spezifikationen des angewählten Moduls in einen anderen Modul zu kopieren, zuerst VOICE-09 und den Modul anwählen, der die zu kopierenden Verstimmungen enthält. Danach die WRITE Taste gedrückt halten und die MODULE SELECT Taste des Moduls drücken, in den kopiert werden soll. Wenn dieser Vorgang ausgeführt wird, werden die vollständigen DCA Daten (VOICE-10, 11, 12, 14, 17) in den angewählten Modul kopiert.

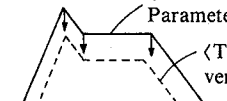
Um einen angewählten Modul zu initialisieren, zuerst das VOICE-09 und den Modul anwählen, der die zu initialisierenden Spezifikationen enthält. Danach die WRITE Taste gedrückt halten und die YES Taste drücken. Die DCA Einstellungen für VOICE-09 und VOICE-19 (VEL RATE) werden nun auf die anfänglichen Werte zurückgestellt.

Achten Sie darauf, daß mit dem Initialisieren dieser Funktion VOICE, die AMP ENVELOPE des angewählten Moduls sowie die funktionstüchtigen Stufen in AMP ENV des VOICE-19 initialisiert werden.

10

ENV DEPTH (DCA)

Zugehörige Funktionen
VOICE—09, 11

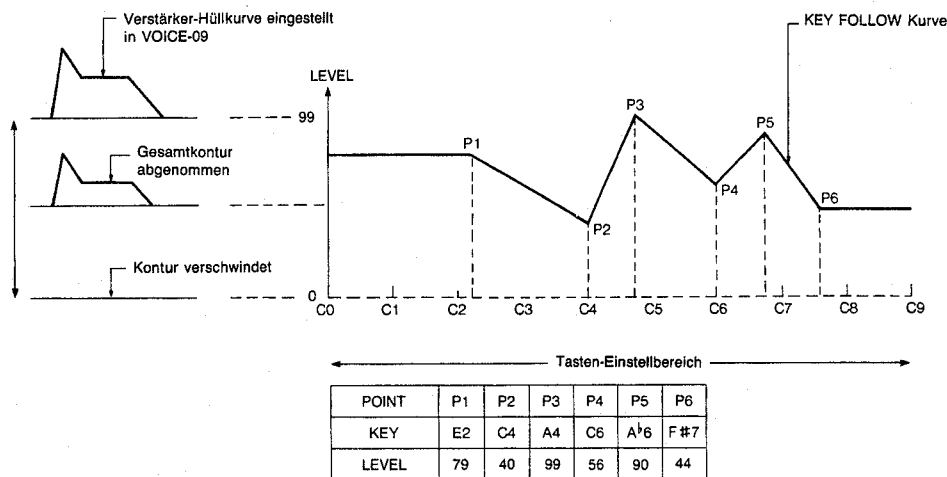
Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN—PAGE—CURSOR—VALUE
ENV DEPTH = 0 ~ 99	Domain	
	Modus	Normal
	K	MODULAR
	G	
	W	
10 ENV DEPTH M1 DEPTH=99		
A		B

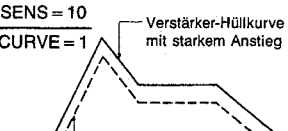
Diese Funktion läßt Sie die Gesamtkontur der DCA Hüllkurven für alle 8 Module anheben oder absenken, die mit VOICE-09 (DCA Hüllkurve) kreiert wurden. Diese Funktion hat keinen direkten Einfluß auf die tatsächliche Hüllkurve, sondern hebt oder senkt den Gesamtpegel an oder ab. Einfach gesagt, der Gesamtlautstärkepegel des angewählten Moduls wird abgesenkt, wenn Sie den ENV DEPTH Pegel vermindern. Die Einstellung kann für alle 8 Module unabhängig erfolgen.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
KEY 1~KEY 6=C0~C9 L1~L6 (LEVEL)=0~99	Domain		
	Modus	Normal	
	K	MODULAR	
	G		
	W		
11 KF LEVEL M1 KEY1=E2 L1=79		11 KF LEVEL M1 KEY6=F#7 L6=44	
A		B	

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um zu bestimmen, wie das KEYBOARD FOLLOW (KF) die DCA Hüllkurve (Lautstärke) beeinflusst, die mit den Parametern in VOICE-09 und VOICE-10 erzeugt wurde. Das Gerät zeichnet sich durch einen 6stufigen Keyboard Follow aus, was bedeutet, daß LEVELs an 6 Punkten in der KEYBOARD FOLLOW Kurve eingestellt werden können.

Die Einstellungen für diese Funktion erfolgen auf die gleiche Weise wie in der DCO (Tonhöhe) KF LEVEL Funktion (VOICE-05). Aber der DCA KF LEVEL kann für jeden Modul separat eingestellt werden.



Parameter	O/S	EDIT — PAGE — PAGE — CURSOR — VALUE DOWN		
SENS (SENSITIVITY) = 0 ~ 31 CURVE = 1 ~ 8	Domain			
	Modus		Normal	
	K		MODULAR	
	G			
	W			
12 VEL LEVEL M1 SENS=15	SENS = 31 CURVE = 1  SENS = 10 CURVE = 1  A B			

12 VEL LEVEL M1
SENS=15

SENS = 31
CURVE = 1

Verstärker-Hüllkurve
mit starkem Anstieg

SENS = 10
CURVE = 1

Verstärker-Hüllkurve
mit starkem Anstieg

Verstärker-Hüllkurve mit starkem Anstieg

Verstärker-Hüllkurve mit starkem Anstieg

Diese Funktion weist 2 grundlegende Parameter auf, die für die Anschlagdynamik dienen; sie steuern den DCA (Verstärker) Hüllkurvenpegel für jeden Modul (M1 ~ M8). Mit anderen Worten, diese Einstellungen — SENSITIVITY und CURVE — bestimmen, wie schnell die von einem gegebenen Modul erzeugte Wellenform auf die Anschlagdynamik anspricht.

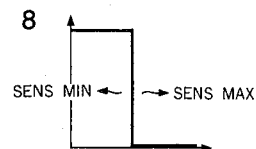
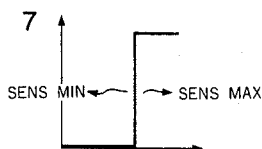
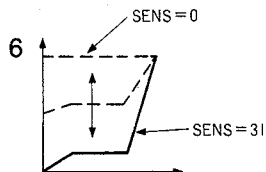
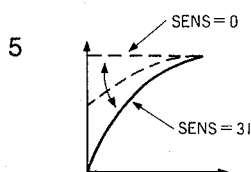
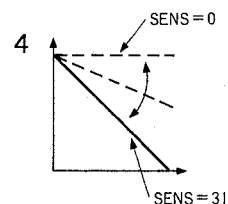
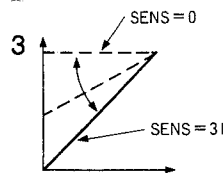
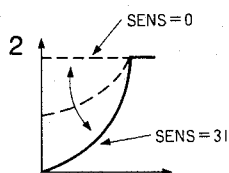
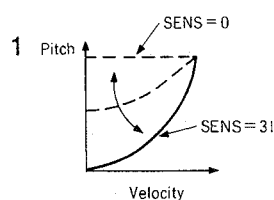
Der CURVE Parameter läßt Sie zwischen 8 verschiedenen Velocity-Kurven wählen, die die Kontur der Velocity-Steuerung über der Zeit bestimmen. Der SENSITIVITY Parameter läßt Sie Werte zwischen "0" und "31" anwählen. Bei einer Einstellung von "0" spricht der angewählte Modul nicht auf die Velocity-Steuerungsmeldung an. Eine Einstellung von "31" zeigt maximale Empfindlichkeit an.

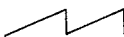
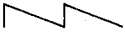
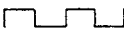
Der CURVE Parameter wird verwendet, um eine der 8 Velocity-Kurven (Konturen) gemäß nachfolgender Abbildungen anzuwählen. Diese Kurven bestimmen wie die Amplitude mit der Tasten-Geschwindigkeit ändert.

Achten Sie darauf, daß in Abhängigkeit von der Geschwindigkeitsmeldung verschiedene Klänge erzeugt werden, wenn Sie — zum Beispiel — Kurve 7 für einen Modul und Kurve 8 von einen anderen wählen.

Der Grad des Effekts hängt von der Einstellung in dem VOICE-10 (AMP ENV) sowie VOICE-11 (KF ENV) ab.

[Kurven]



Parameter		O/S	EDIT — PAGE DOWN — PAGE — CURSOR — VALUE				
WAVE=TRIANGLE/SAW UP/ SAW DOWN/SQUARE DEPTH=0~99 RATE=0~99 DELAY=0~99 MULTI=ON/OFF		Domain					
		Modus			Normal		
		K			GLOBAL		
		G					
		W					
13 TREMOLO WAVE=TRIANGLE A		13 TREMOLO DEPTH=14 B		 TRIANGLE  SAW UP  SAW DOWN  SQUARE C			

Tremolo ist eine Form von niederfrequenter Oszillation, die den DCA beeinflusst und eine zyklische Änderung der Lautstärkeigenschaften bringt. Die Parameter in dieser Funktion dienen für das Kreieren eines globalen Tremoloeffekts. Dabei ist jedoch darauf zu achten, daß die Einstellungen für die Parameter in VOICE-14 (AMP SENS) unabhängig für jeden Modul durchgeführt werden können. Damit können Sie die Tiefe jedes Moduls separat steuern, während die Einstellungen der TREMOLO Funktion (VOICE-13) verwendet werden, um die "tatsächliche" Tremolo-Oszillation zu kreieren und zu steuern.

Der WAVE Parameter läßt Sie die grundlegende Wellenform der Tremolo-Oszillation auswählen. Es gibt vier Wellenformen — SQUARE, SAW DOWN, SAW UP und TRIANGLE. (Siehe nachfolgende Informationen für Einzelheiten über die verschiedenen Wellenformen und ihren Einfluß auf die Lautstärkenänderung.)

Sie können den DEPTH Parameter verwenden, um die "Tiefe" der Tremolo-Oszillation (Stärke des Tremolos) einzustellen. Je größer der Wert, um so tiefer der Tremolo-Effekt. (Ist dieser Parameter auf "0" gestellt, wird kein Tremolo erzeugt. Daher unbedingt diesen Pegel erhöhen, bevor andere Parameter-Einstellungen geändert werden.)

Der RATE Parameter wird verwendet, um die "Geschwindigkeit" der Tremolo-Oszillation einzustellen. Je höher der Wert, um so schneller der Tremolo-Effekt.

Der DELAY Parameter wird für die Einstellung der Zeitdauer von der anfänglichen Tastenbetätigung bis zum Beginn der Tremolo-Oszillation verwendet. Je größer der Wert, um so länger die Verzögerung bis zum Einsetzen des Tremolos.

Der MULTI Parameter kann ein- (ON) oder ausgeschaltet (OFF) werden. Wenn MULTI eingeschaltet (ON) ist, dann wird der Tremolo-Effekt unabhängig angewandt, wenn die Noten-Ein-Meldungen empfangen werden, so daß das Tremolo jeder Note separat (nicht synchronisiert mit Tremolo-Verzögerung und Oszillation der nachfolgend und vorhergehend empfangenen Meldungen) erfolgt. Ist dieser Parameter ausgeschaltet (OFF), dann ist die Tremolo-Oszillation für alle Tasten synchronisiert, unabhängig davon, wenn die Noten-Ein-Meldungen empfangen werden (gemeinsam oder unabhängig).

[Wellenformen]

Triangle – Erzeugt eine glatte "pulsierende" Lautstärkenänderung.

Saw Up – Erzeugt einen wiederholten Anstieg und danach ein Abschneiden der Lautstärke.

Saw Down – Erzeugt einen wiederholten Abfall der Lautstärke.

Square – Erzeugt ein Ein- und Ausschalten der Lautstärke.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
SENS (SENSITIVITY)=0~7	Domain		
	Modus		Normal
	K		MODULAR
	G		
	W		
14 AMP SENS M1 SENS=0 A		14 AMP SENS M2 SENS=7 B	

Diese Funktion weist nur einen Parameter auf — SENSITIVITY — der unabhängig für jeden Modul eingestellt wird. Dieser "Sensitivity"-Pegel bestimmt, wie empfindlich jeder Modul für die nachfolgend aufgeführten Effekte ist. (Oder einfacher ausgedrückt, SENSITIVITY bestimmt den Grad der "Tiefe" oder "Stärke" der Effekte in dem spezifizierten Modul.)

Wenn SENSITIVITY auf einen Wert von "0" eingestellt ist, dann beeinflussen alle nachfolgend ausgeführten Effekte nicht den Sound des spezifizierten Moduls. Bei einem Wert von "7" sind die Effekte stark.

〈Zugehörige Funktionen〉

VOICE-13 TREMOLO DEPTH
 EFFECT-03 TREMOLO DEPTH (After Touch)
 EFFECT-04 TREMOLO DEPTH (Modulationsrad)
 EFFECT-05 TREMOLO DEPTH (Definierbarer Regler)
 EFFECT-06 TREMOLO DEPTH (Fußregler)
 EFFECT-03 DCA ENV BIAS (After Touch)
 EFFECT-04 DCA ENV BIAS (Modulationsrad)
 EFFECT-05 DCA ENV BIAS (Definierbarer Regler)
 EFFECT-06 DCA ENV BIAS (Fußregler)
 EFFECT-19 DEPTH (Gesamttremolo)

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
LEVEL = 0 ~ 99	Domain		
	Modus		Normal
	K		GLOBAL
	G		
	W		
15 TOTAL LEVEL LEVEL=65 A		15 TOTAL LEVEL LEVEL=99 B	

Diese Funktion hat nur einen Parameter, TOTAL LEV, der verwendet wird, um den Gesamtamplituden- (Lautstärke) Pegel dieses Gerätes (für alle Module M1 ~ M8) zu steuern.

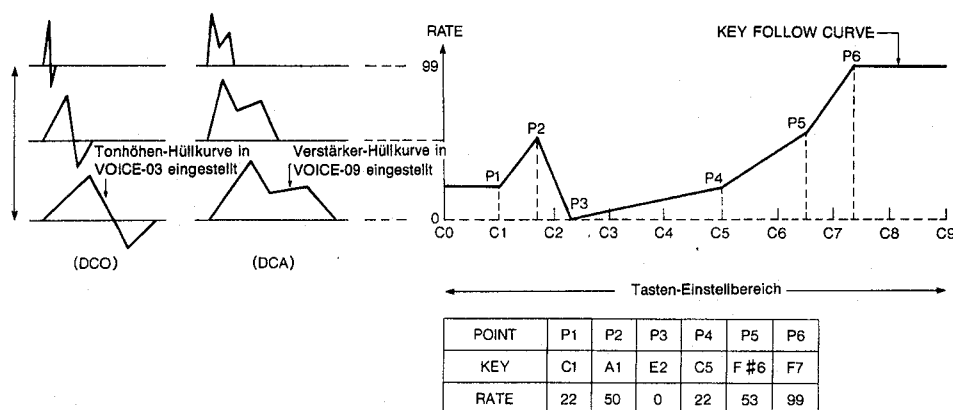
Dieser Parameter wirkt als "Regler" und steuert den maximal möglichen Lautstärkepegel, der mit dem Lautstärke-regler erreicht werden kann. Mit einem Wert von "0" wird kein Ton ausgegeben — auch wenn der Lautstärke-Gleitbahnschalter auf MAX gestellt ist. Der maximale Amplitudenpegel kann angewählt werden, indem ein Pegel von "99" eingegeben wird.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—	CURSOR—	VALUE
KEY 1~KEY 6=C0~C9 R1~R6 (RATE)=0~99	Domain				
	Modus		Normal		
	K		GLOBAL		
	G				
	W				
16 KF RATE KEY1=C1 R1=22 A		16 KF RATE KEY6=F7 R6=99 B			

Diese Funktion hat insgesamt 6 "POINTS" (Punkte), die verwendet werden, um eine KEY FOLLOW Kurve zu erzeugen. Diese Funktion steht in direktem Zusammenhang mit der KF LEVEL Funktion (VOICE-05 und VOICE-11). Mit der LEVEL Funktion können Sie KEYS und LEVELS für jeden POINT in der Kurve spezifizieren. Die KF RATE Funktion wird verwendet, um RATE für jeden Punkt in der Kurve zu spezifizieren (erinnern Sie sich, RATE und LEVEL gemeinsam bestimmen die Zeit).

In Stufen mit höherem Rate-Wert wird ein schnelles "Ansteigen" oder "Abfallen" erhalten. An einer Position mit niederem Rate-Wert ist die Rate der Hüllkurve gleich zu der Einstellung in VOICE-03 und VOICE-09.

Diese Einstellungen sind global, betreffen also alle DCO und DCA Hüllkurven (VOICE-03 und VOICE-09).



17, 18, 19

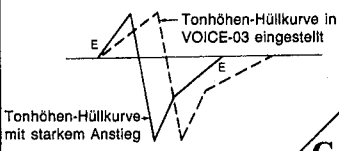
VEL RATE (DCO/DCA)

Zugehörige Funktionen

17; VOICE—03, 09, 18, 19

18; VOICE—03, 17

19; VOICE—09, 17

Parameter	O/S	EDIT—PAGE DOWN	PAGE—CURSOR—VALUE
17 (VEL RATE SENS) SENS (SENSITIVITY)=0~31 CURVE=1~8 18 (P VEL RATE) ENA=E/* 19 (A VEL RATE) ENA=E/*	Domain		
	Modus	Normal	
	K	17 } GLOBAL 18 } 19 MODULAR	
	G		
	W		
17 VEL RATE SENS SENS=15	18 P VEL RATE ENA=E*E		
		19 A VEL RATE M1 ENA=E*E	

Diese Funktion enthält Parameter, die für die Steuerung der VELOCITY RATE in Übereinstimmung mit den DCO und DCA Hüllkurven unter Verwendung von VOICE-03 und VOICE-09 eingesetzt werden.

Während die VELOCITY RATE Einstellung global ist (betrifft alle 8 Module), können Sie wählen, ob die RATE Steuerung für jede Stufe in beiden DCO und DCA Hüllkurven aktiviert ist oder nicht.

Innerhalb Funktion Nr. 17 ("VEL RATE SENS") können die SENSITIVITY und CURVE Parameter gewählt werden.

Wenn SENSITIVITY auf einen Wert von "0" eingestellt ist, wird die Velocity vollständig unterbunden. Mit ansteigender SENSITIVITY wird die Hüllkurvenrate mehr akut, wenn das externe Keyboard mit starkem (schnellen) Anschlag (hohe "Velocity") gespielt wird.

Der CURVE Parameter läßt Sie eine von verschiedenen VELOCITY RATE Kurven auswählen, wie es nachfolgend gezeigt ist.

Die horizontale Achse der VELOCITY CURVE stellt Additionswerte zum Rate-Parameter dar. Mit zunehmendem Wert, wird die Rate der Stufen in der Hüllkurve (DCO/DCA) weiter erhöht.

Innerhalb Funktion Nr. 18 ("P VEL RATE") können Sie spezifizieren, ob die VEL RATE Kurve die individuellen Stufen der PITCH ENV (DCO Hüllkurve), eingestellt mittels VOICE-03, beeinflussen wird oder nicht.

Diese Einstellung ist global, betrifft also alle 8 Module (M1 ~ M8).

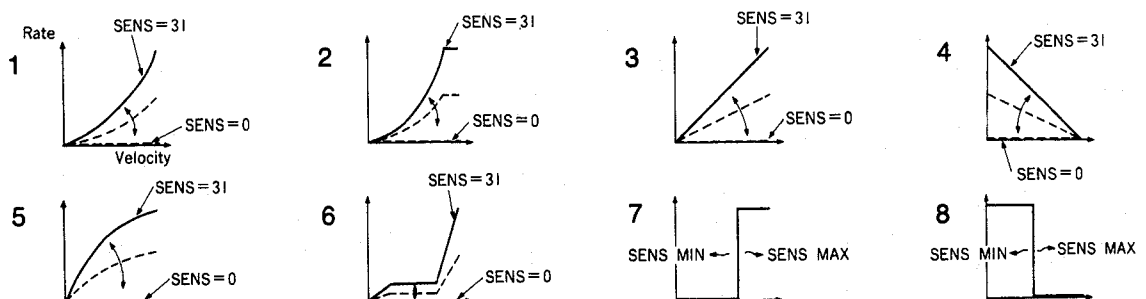
Um die VEL RATE für eine Stufe in der Hüllkurve zu aktivieren (ENABLE), einfach den Cursor an die gewünschte Stufe verschieben und die YES Taste drücken ("E" wird angezeigt). Um nicht zu aktivieren, die NO Taste drücken ("*" wird angezeigt). Wenn Sie weniger als 8 Stufen einstellen, dann werden die Stufen nach dem END POINT nicht angezeigt. Wenn der Parameter gemäß Abb. B eingestellt ist, dann ändert die Hüllkurve wie in Abb. C dargestellt (mit einem starken Anstieg wird die Rate der Stufen 1 und 4 akut).

Innerhalb Funktion Nr. 19 ("A VEL RATE") können Sie spezifizieren, ob die VEL RATE Kurve die individuellen Stufen der AMP ENV (DCA Hüllkurve), eingestellt mit VOICE-09, beeinflusst oder nicht. Diese Einstellungen können für jeden Modul (M1 ~ M8) separat ausgeführt werden.

Um die VEL RATE für jede Stufe in der Hüllkurve zu aktivieren (ENABLE), einfach den Cursor an die gewünschte Stufenposition bringen und die YES Taste drücken ("E" wird angezeigt). Wenn nicht, die NO Taste betätigen ("*" wird angezeigt).

Achten Sie darauf, daß keine "Nummern" zur Identifikation der Stufen-Anzeige zugeordnet sind. Es wird aber "*" oder "E" angezeigt, was der aktiven Stufen-Position entspricht.

[Kurven]



VOICE

NORMAL

Parameter		O/S	EDIT	PAGE DOWN	PAGE	CURSOR	VALUE
Alphabet = A~Z Ziffern = 0~9 Symbole = “ . ”, “ - ”, “ / ”		Domain					
		Modus			Normal		
		K			GLOBAL		
		G					
		W					
20 NAME PST1 A-1: A				20 NAME PST1 A-1:SYNTH-VOICE1 B			

Diese Funktion dient für die Zuordnung eines Namens zu den "Patches", die mit anderen VOICE Menü Funktionen kreiert wurden.

Die gewählten Namen können aus Buchstaben und Ziffern bestehen und dürfen eine Länge von bis zu 12 Zeichen aufweisen.
Die Zeicheneingabe erfolgt mit Hilfe der VALUE Tasten, wobei die alphanumerischen Zeichen und Symbole zyklisch angezeigt werden, wenn eine der VALUE Tasten gedrückt gehalten wird.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE DOWN	PAGE — CURSOR — VALUE
EXECUTE? (YES) PUSH YES KEY!	Domain		
	Modus	Normal	
	K	GLOBAL	
	G		
	W		
21 INIT VOICE EXECUTE? (YES) A		21 INIT VOICE PUSH YES KEY! B	

Diese Funktion dient für das Initialisieren aller VOICE MENU Daten. Durch Ausführung dieser Funktion werden die initialisierten Daten in den COMPARE/RECALL Bereich des internen Speichers geladen. (Achten Sie darauf, daß nach Beendigung der Initialisierung die Kontrolllampe der COMPARE/RECALL Taste aufleuchtet, wenn nicht bereits die COMPARE/RECALL Funktion ausgewählt wurde.

Auf den [EXECUTE?] Prompt antworten, indem die YES Taste gedrückt wird; danach diese Taste nochmals betätigen, um die Initialisierung auszuführen. Das Display erscheint nun wie in Abb. B. Die Parameter-Werte und Einstellungen werden alle auf die anfänglichen Werte zurückgestellt, wie sie auf Seite 94 dieser Anleitung aufgeführt sind.

00

MIDI CHANNEL

Zugehörige Funktionen
TOTAL—04

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE		
CHANNEL = 1 ~ 16	Domain			
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
	K	GLOBAL	GLOBAL	AREA
	G		GLOBAL	
	W		GLOBAL	
00 MIDI CHANNEL CHANNEL= 1		00 MIDI A1:8: 1 CHANNEL= 1		00 MIDI CHANNEL -TOTAL=ON CH 1-
A		B		C
				D

Die MIDI CHANNEL Funktion wird verwendet, um den MIDI-Empfangskanal für die grundlegenden Betriebsmodi — NORMAL Modus, COMBI Modus und MULTI-CH Modus — zu bezeichnen.

Wenn die Funktion 04 in dem TOTAL CONTROL Menü (MIDI CHANNEL) in dem NORMAL oder COMBI Modus auf ON gestellt wird, dann kann der MIDI-Kanal mit TOTAL-04 nicht eingestellt werden.

Es ist äußerst wichtig sich zu erinnern, daß der mit dieser Funktion eingestellte Kanal mit den anderen Parameter-Einstellungen in dem Betriebsspeicher gehalten wird.

Achten Sie darauf, daß in dem "G" Darbietungsmodus der Parameter gemäß Abb. D angezeigt wird, der Cursor aber nicht bewegt werden kann. Die Nummer an der rechten Seite ändert automatisch, wenn die Nummer an der linken Seite geändert wird (die Nummer an der rechten Seite ist um 5 "Saiten" höher als die Nummer an der linken Seite).

In dem MULTI CH Modus werden die Area-Nummer, die Polyphonie und der MIDI-Kanal auf dem Display angezeigt, wie es in Abb. B dargestellt ist.

Um eine Area-Nummer zu wählen, die PROG NO Tasten verwenden. Die MIDI-Kanalnummer an der rechten oberen Seite ändert automatisch, wenn die Area-Nummer geändert wird.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
PORTAMENTO = ON / OFF PORTM TIME = 0 ~ 99 PORTM MODE = TIME CONST / RATE CONST SOLO = ON / OFF [Gitarre] POLY / MONO = POLY / MONO		Domain				
		Modus	Normal	Combination 4 mix / split 8 mix		Multi channel
		K	GLOBAL	PATCH	GLOBAL	AREA
		G		GLOBAL	GLOBAL	
		W		GLOBAL	GLOBAL	
		01 PORTM/SOLO PORTAMENTO=ON		01 PT/S 11+2 PORTAMENTO=ON		01 PORTM/SOLO POLY/MONO=MONO
A		B		C		
				D		

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die eingebauten Portamento- und Solo-Effekte zu etablieren und zu steuern.

Der PORTAMENTO Parameter ist ein "Toggle" (oder Schalter), der einfach für das Ein- oder Ausschalten des Portamentoeffekts dient.

HINWEIS: Der PORTAMENTO Parameter muß auf "ON" gestellt sein, um die Portamento-Zeit unter Verwendung von AFTER TOUCH, MOD WHEEL, DEF CONTROL oder FOOT VR steuern zu können.

Der PORTM TIME Parameter bestimmt die "Portamento-Zeit" zwischen den Noten. Je höher der Wert dieses Parameters, umso länger die Portamento-Zeit.

Auch wenn PORTM TIME auf "0" gestellt ist, kann der Portamentoeffekt den Gesamtklang beeinflussen, abhängig von dem zu editierenden Patch oder Sound.

Der PORTM MODE Parameter bestimmt die "Konstante", auf der das Portamento beruht. Wenn dieser Parameter auf TIME CONST (Abb. E) gestellt ist, ist die Zeit für das Gleiten zwischen zwei Noten konstant — unabhängig von der Entfernung der beiden Noten.

Wenn der PORTM MODE Parameter auf RATE CONST gestellt ist, dann wird die Rate oder die Geschwindigkeit des Portamento-Gleitens konstant. (Abb. F)

Abb. E

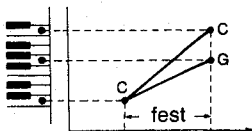
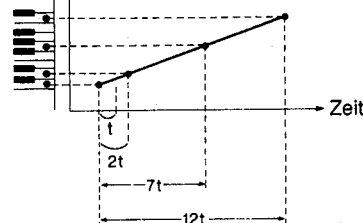


Abb. F



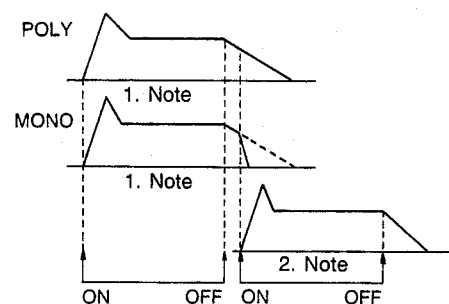
Der SOLO Parameter kann die Solo-Funktion ein- (ON) oder ausschalten (OFF). Die Solo-Funktion ist ein Effekt, bei dem die letzte Note Vorrang hat. Wenn diese Funktion eingeschaltet (ON) ist und mehr als eine Note-Ein-Meldung empfangen wird, dann sorgt das System dafür, daß nur die letzte Note ertönt. Wenn der SOLO Parameter auf ON gestellt ist, dann kann der Portamento-Effekt nur durch Legato-Darbietung erhalten werden (Noten werden ohne Pause dazwischen gespielt).

Wenn der "G" Darbietungsmodus gewählt ist, arbeitet die Portamento-Funktion wie folgt.

Mit SOLO Parameter OFF: Portamento wird unabhängig für jeden MIDI-Kanal (jede Saite) ausgeführt.

Mit SOLO Parameter ON: Portamento wird nur ausgeführt, wenn eine NOTE ON Meldung generiert wird und die vorhergehende NOTE Meldung noch eingeschaltet ist (Legato-Spiel), unabhängig von dem MIDI-Kanal (Saite).

Der POLY/MONO Parameter kann in dem "G" Darbietungsmodus eingestellt werden. Wenn POLY eingestellt ist, ertönen die Noten polyphon durch jeden MIDI-Kanal (Noten können während der "Freigabezeit" gespielt werden). Ist dieser Parameter auf MONO gestellt, dann ertönen die Noten durch jeden MIDI-Kanal nur monophon.



Wenn das PORTAMENTO betreffende MIDI-Modus-Meldungen empfangen werden, dann wird automatisch auf diese Funktion umgeschaltet.

02

PITCH BEND

Zugehörige Funktionen

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
BEND RANGE=0~48 RELEASE=ENA/DIS	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	GLOBAL	PATCH	GLOBAL	AREA
	G		GLOBAL	GLOBAL	
	W		GLOBAL	GLOBAL	
	02 PITCH BEND BEND RANGE= 2		02 BEND U+2 BEND RANGE= 2		02 PITCH BEND RELEASE=ENA
A		B		C	
				D	
				02 BEND A1:4: 1 BEND RANGE= 2	

Diese Funktion weist zwei Parameter auf — BEND RANGE und RELEASE —, die verwendet werden, um zu bestimmen, wie das Tonhöhenbeugungsrad des externen MIDI-Instrumentes verwendet werden kann, um die Tonhöhe anzuheben oder zu vermindern.

Der BEND RANGE Parameter kann verwendet werden, um die Maximalgrenze anzuheben oder abzusenken um die die Tonhöhe von einem externen MIDI-Instrument gebeugt werden kann (in Halbtonschritten). Bei dem Minimalwert von "0" hat das Tonhöhenbeugungsrad keinen Einfluß auf die Tonhöhe, wogegen bei einem Maximalwert von "48" die Noten um maximal 48 Halbtonschritte (4 Oktaven) nach oben und unten gebeugt werden können.

Der RELEASE Parameter läßt Sie wählen, ob das Tonhöhenbeugungsrad des externen Keyboards für das Beugen von Sounds verwendet werden kann, die nach der Freigabe des Keyboards angehalten werden.

Wenn dieser Parameter auf DIS (DISABLE) gestellt ist, dann können Sie Noten nur vor dem Empfang der Notenaus-Meldung beugen (vor dem Freigabepunkt in der DCA Kurve).

Wenn auf ENA (ENABLE) eingestellt, dann können Sie jede noch tönende Note beugen (Teil nach dem Freigabepunkt in der DCA Kurve), auch wenn die entsprechende Taste auf dem externen Keyboard bereits freigegeben wurde. (Abb. C)

In dem "G" Darbietungsmodus beeinflussen die für den Sound des MIDI-Kanals 1 programmierten Parameter die anderen 5 MIDI-Kanäle. Die Tonhöhenbeugungs-Meldung kann jedoch für jede Saite separat empfangen werden.

Wenn das PITCH BEND betreffende MIDI-Modus-Meldungen empfangen werden, dann wird automatisch auf diese Funktion umgeschaltet.

NORMAL

COMBINATION

MULTI CHANNEL

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE		
SENSITIVITY (NORMAL, MULTI-CHANNEL)=0~99 (COMBINATION)= -99~ +99 VIB DEPTH=ON/OFF VIB RATE=ON/OFF PITCH= +ON/-ON/OFF PORTM TIME=ON/OFF TREM DEPTH=ON/OFF TREM RATE=ON/OFF A ENV BIAS=ON/OFF		Domain			
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
		K	GLOBAL	PATCH *1	AREA
		G		PATCH *2	
		W		PATCH *2	
03 AFTER TOUCH SENS=20		03 AFTR U+2 SENS=+20			

Diese Funktion wird verwendet, um die Empfindlichkeit des "After-Touch" eines externen MIDI-Kontrollers und der durch den After-Touch gesteuerten Effekte zu spezifizieren.

Der SENSITIVITY Parameter wird verwendet, um die Empfindlichkeit des externen Kontrollers für den After-Touch einzustellen. Bei hoher Empfindlichkeit (z.B. bei einem Pegel von "99") wird nur ein geringes Nachdrücken benötigt, um den mit After-Touch gesteuerten Effekt zu erhalten. Bei einem Pegel von "0" ist die After-Touch-Funktion aufgehoben.

In dem COMBINATION Modus kann dieser Parameter in einem Bereich von -99 bis +99 eingestellt werden (Abb. C). Wenn negative Werte eingegeben werden, dann wird der After-Touch umgekehrt.

Die anderen Parameter in dieser Funktion sind Toggles, die Sie bestimmen lassen, welche Effekte von After-Touch-Meldung gesteuert werden (und wie sie beeinflusst werden). Diese Effekte können bereits engagiert sein — auch ohne After-Touch. In diesem Fall kann After-Touch verwendet werden, um die Effekte "tiefer" oder "stärker" zu machen. Nehmen wir an, daß Sie bereits einen VIB DEPTH Wert in VOICE-07 (VIBRATO Funktion) eingestellt haben, so daß das Vibrato in Ihrem Patch aktiviert ist. Falls Sie nun den AFTER TOUCH "VIB DEPTH" Parameter einschalten (ON), dann wird mit After-Touch die Vibrato-Tiefe weiter verstärkt.

Die folgende Liste zeigt wie After-Touch verwendet werden kann, um die verschiedene Sound-Effektfunktionen zu steuern.

VIB DEPTH = ON/OFF

ON: Vibrato-Tiefe eingestellt in VOICE-07 verstärkt

OFF: After-Touch-Meldung steuert die Vibrato-Tiefe nicht

VIB RATE = ON/OFF

ON: Vibratorate eingestellt in VOICE-07 verstärkt

OFF: After-Touch-Meldung steuert die Vibrato-Rate nicht

PITCH BEND = -ON/OFF/+ON

-ON: Tonhöhenbeugung nach unten (max = 1 Oktave mit Sensitivity "99")

OFF: After-Touch-Meldung beeinflusst Tonhöhe nicht

+ON: Tonhöhenbeugung nach oben (max = 1 Oktave mit Sensitivity "99")

•Der Tonhöhenbeugungsbereich entspricht nicht den EFFECT-02 Einstellungen.

PORTM TIME = ON/OFF

ON: PORTM Zeiteinstellung in EFFECT-01 erhöht

OFF: POTRM Zeit durch After-Touch-Meldung nicht beeinflusst

Achten Sie darauf, daß PORTM TIME nur dann auf "0" eingestellt werden kann, wenn zuerst der "Portamento" Parameter der PORTM/SOLO Funktion (EFFECT-01) auf "ON" gestellt wird.

TREM DEPTH = ON/OFF

ON: Tremolo-Tiefe in VOICE-13 eingestellt wird verstärkt

OFF: Tremolo-Tiefe wird von After-Touch-Meldung nicht beeinflusst

TREM RATE = ON/OFF

ON: Tremolo-Rate eingestellt in VOICE-13 wird verstärkt.

OFF: Tremolo-Rate wird von After-Touch-Meldung nicht beeinflusst

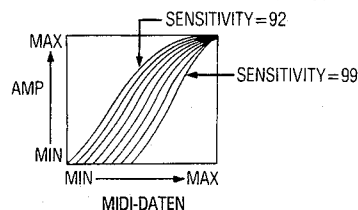
AMP ENV BIAS = ON/OFF

ON: Amplituden-Hüllkurven-Vorspannung erhöht durch After-Touch-Meldung, mit maximalem Pegel in VOICE-09 eingestellt.

OFF: Amplituden-Hüllkurven-Vorspannung durch After-Touch-Meldung nicht beeinflusst

In dem "W" Darbietungsmodus reagiert der After-Touch etwas anders als in den beiden anderen Darbietungsmodi. Die Kurve in Abb. D zeigt, wie der SENS Parameter die After-Touch-Eigenschaften beeinflusst, wenn auf einen Wert zwischen "0" und "91" eingestellt. Achten Sie auf die Änderungen dieser Eigenschaften zwischen den Werten "92" und "99". (Abb. E) Für weitere Einzelheiten siehe Seite 12.

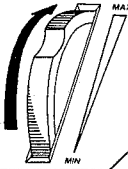
Abb. E < SPECIAL AFTER TOUCH SENSITIVITY 92 ~ 99 >



Achten Sie darauf, daß TREM DEPTH, TREM RATE und AMP ENV BIAS für jeden Modul (M1 ~ M8) separat eingestellt werden können, in VOICE-14 (AMP SENS). Natürlich beeinflussen diese unabhängigen Einstellungen auch die After-Touch-Meldungs-Eigenschaften der obigen Parameter.

*1 Im COMBI "K" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur des PITCH (BEND) und A ENV BIAS Parameters die Patches (1 ~ 8) unabhängig.

*2 Im COMBI "G" oder "W" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur des PORTAMENTO TIME Parameters die Patches (1 ~ 8) global.

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
SENSITIVITY (NORMAL, MULTI- CHANNEL)=0~99 (COMBINATION)= -99~ +99 VIB DEPTH=ON/OFF VIB RATE=ON/OFF PITCH = + ON / - ON / OFF PORTM TIME=ON/OFF TREM DEPTH=ON/OFF TREM RATE=ON/OFF A ENV BIAS=ON/OFF			Domain			
			Modus	Normal	Combination	
					4 mix/split	8 mix
			K	GLOBAL	PATCH	COUPLE*1
			G		PATCH	COUPLE*2
			W		PATCH	COUPLE*2
04 MOD WHEEL SENS=50 04 MOD  +2 SENS=+50		VZ-1 DEF WHEEL 1 				
A		B		C		

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die von einem Modulationsrad der MIDI Steuerungsänderung Nr. 1 Meldung (siehe beigelegte MIDI Implementierungstabelle) (oder bei Anschluß eines VZ-1, DEFINABLE WHEEL 1 Meldung) gesteuerten Effekte zu spezifizieren.

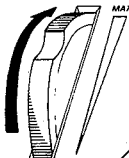
Diese Parameter sind gleich wie in EFFECT-03 (AFTER TOUCH) — der einzige Unterschied besteht darin, daß die Effekte während der Darbietung mit Hilfe der MIDI Steuerungsänderung Nr. 1 Meldung eines Modulationsrades gesteuert werden und nicht mit After-Touch (beide können verwendet werden).

Für Einzelheiten über dieser Parameter siehe "EFFECT-03 AFTER TOUCH".

Darauf achten, daß TREM DEPTH, TREM RATE und AMP ENV BIAS für jeden Modul (M1 ~ M8) separat eingestellt werden können, in VOICE-14 (AMP SENS). Gleich wie After-Touch betreffen diese separaten Einstellungen die MIDI Steuerungsänderung Nr. 1 Meldung für die Steuerung der obigen Parameter.

*1 Im COMBI "K" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur der PITCH und A ENV BIAS Parameter die Patches in Paaren. (1&5, 2&6, 3&7, 4&8)

*2 Im COMBI "G" oder "W" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur des PORTAMENTO TIME Parameters die Patches (1 ~ 8) global.

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
SENSITIVITY (NORMAL, MULTI-CHANNEL)=0~99 (COMBINATION)= -99~ +99 VIB DEPTH=ON/OFF VIB RATE=ON/OFF PITCH= +ON/-ON/OFF PORTM TIME=ON/OFF TREM DEPTH=ON/OFF TREM RATE=ON/OFF A ENV BIAS=ON/OFF		Domain				
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
		K	GLOBAL	PATCH	COUPLE*1	AREA
		G		PATCH	COUPLE*2	
		W		PATCH	COUPLE*2	
05 DEF CONTROL SENS=50 05 DEF U+2 SENS=+50		VZ-1 DEF WHEEL 2  C				

Die Parameter dieser Funktion werden verwendet, um die Effekte zu spezifizieren, die mit den MIDI Steuerungsänderung Nr. 12~31 Meldungen (für Einzelheiten siehe beigelegte MIDI-Implementierungstabelle), oder wenn angeschlossen an einen VZ-1, die DEFINABLE WHEEL 2 Meldung gesteuert werden.

Diese Parameter sind genau die gleichen wie die mit EFFECT-03 (AFTER TOUCH) eingestellten — der einzige Unterschied besteht darin, daß die Effekte mit den MIDI-Steuerungsänderungen Nr. 12~31 Meldungen anstelle der After-Touch-Meldung oder der Modulationsrad-Meldung gesteuert werden.

Für Einzelheiten über diese Parameter siehe "EFFECT-03 AFTER TOUCH".

Achten Sie darauf, daß TREM DEPTH, TREM RATE und AMP ENV BIAS Pegel für jeden Modul (M1~M8) separat eingestellt werden können, in VOICE-14 (AMP SENS). Gleich wie mit After-Touch betreffen diese unabhängigen Einstellungen auch die MIDI-Steuerungsänderung 12~31 Meldung für die Steuerung der obigen Parameter. (Die MIDI-Steuerungsänderungsnummer kann TOTAL-05 verwenden, d.h. die MIDI DATA Funktion.)

*1 Im COMBI "K" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur der PITCH und A ENV BIAS Parameter die Patches in Paaren. (1&5, 2&6, 3&7, 4&8)

*2 Im COMBI "G" oder "W" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur des PORTAMENTO TIME Parameters die Patches (1~8) global.

06

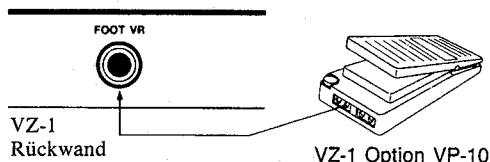
FOOT VR

Zugehörige Funktion
VOICE—14

Parameter	O/S	EDIT—PAGE—CURSOR—VALUE			
SENSITIVITY (NORMAL, MULTI- CHANNEL)=0~99 (COMBINATION)= -99~+99 VIB DEPTH=ON/OFF VIB RATE=ON/OFF PITCH=+ON/-ON/OFF PORTM TIME=ON/OFF TREM DEPTH=ON/OFF TREM RATE=ON/OFF A ENV BIAS=ON/OFF		Domain			
	Modus	Normal	Combination		Multi channel
			4 mix/split	8 mix	
	K	GLOBAL	PATCH	COUPLE*1	AREA
	G		PATCH	COUPLE*2	
	W		PATCH	COUPLE*2	

06 FOOT VR
SENS=50

A



B

06 F VR **U**+2
SENS=-20

C

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die Effekte zu spezifizieren, die durch die MIDI-Steuerungsänderung Nr. 4 Meldung (siehe beigelegte MIDI-Implementierungstabelle), oder wenn angeschlossen an einen VZ-1, die Fußpedal ("foot variable resistor" — FOOT VR) Meldung gesteuert werden.

Diese Parameter sind genau gleich mit den in EFFECT-03 (AFTER TOUCH) eingestellten. Der einzige Unterschied besteht darin, daß diese Effekte mit den MIDI Steuerungsänderung Nr. 4 Meldung anstelle des After-Touch-Meldung gesteuert werden.

Für Einzelheiten über diese Parameter siehe "EFFECT-03 AFTER TOUCH".

Achten Sie darauf, daß die TREM DEPTH, TREM RATE und AMP ENV BIAS Pegel separat für jeden Modul (M1 ~ M8) in VOICE-14 (AMP SENS) eingestellt werden können. Gleich wie After-Touch, beeinflussen diese unabhängigen Einstellungen die MIDI-Steuerungsänderung Nr. 4 Meldung für die Steuerung der obigen Parameter.

- *1 Im COMBI "K" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur der PITCH und A ENV BIAS Parameter die Patches in Paaren. (1&5, 2&6, 3&7, 4&8)
- *2 Im COMBI "G" oder "W" Modus beeinflussen ON/OFF und SENSITIVITY nur des PORTAMEN-TO TIME Parameters die Patches (1 ~ 8) global.

07

FOOT SW

Zugehörige Funktion

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
FOOT SW = SUSTAIN SOSTENUTO DISABLE	Domain				
	Modus	Normal	Combination, 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	GLOBAL	PATCH	GLOBAL	AREA
	G		PATCH	GLOBAL	
	W		PATCH	GLOBAL	
	07 FOOT SW =SUSTAIN				07 F SW II +2 =SOSTENUTO
A		B		C	

Die Parameter in dieser Funktion werden für das Spezifizieren der Effekte verwendet, die von der MIDI-Steuerungsänderung Nr. 64 (siehe beigelegte MIDI-Implementierungstabelle) gesteuert werden. Diese werden auch verwendet, um die Sustain-Pedal-Meldungen an ein angeschlossenes Casio MIDI-Keyboards zu senden.

Die folgende Tabelle führt die FOOT SW Meldungen auf, die verwendet werden können:

SUSTAIN: Der Sound wird angehalten vor oder nach dem Empfang der FOOT SW ON Meldung, bis die OFF Meldung empfangen wird.

SOSTENUTO: Der Sound wird angehalten nur bis die FOOT SW ON Daten empfangen werden.

DISABLE: FOOT SW ON Daten können nicht empfangen werden.

EFFECT

NORMAL

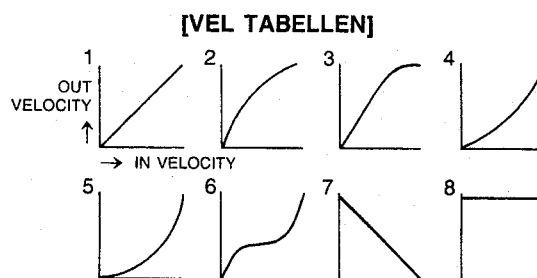
COMBINATION

MULTI CHANNEL

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE		
TABLE No. = 1 ~ 8	Domain			
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
	K	GLOBAL	GLOBAL	AREA
	G		GLOBAL	
	W		GLOBAL	
08 VEL TABLE SEL TABLE NO.1 A		08 VEL A1:3: 1 TABLE NO.8 B		

Der Parameter in dieser Funktion wird verwendet, um die Velocity zu spezifizieren, mit der die MIDI IN Daten empfangen werden. Dies wird bewerkstelligt, indem eine der 8 eingebauten "Tabellen" (Kurven) mit Hilfe der VALUE Tasten angewählt wird.

Durch Änderung der MIDI IN Velocity-Daten ist es möglich, die Velocity-Kurve des übertragenden MIDI-Gerätes zu "korrigieren" oder zu "modifizieren", um mit dem VZ-8M verwendet werden zu können. Die Wahl kann aus den folgenden 8 Velocity-Tabellen erfolgen:



HINWEIS:

4. Mit dieser Tabelle müssen Sie mit einem harten Anstieg spielen, um einen Sound zu erzeugen.
7. Umgekehrte Kurve
8. Velocity-Gesamtausschaltung (Für die Verwendung mit dem "W" Darbietungsmodus.)

Parameter	O/S	EDIT—PAGE—CURSOR—VALUE			
MODE = FIX / CONTROL / AUTO FIX: PANPOT 1/2= - 15~0~ +15 AUTO: CONTROL: CONTROL 1/2 (KONTROLLER) = AFTER / FT VR / MOD / DEF / PAN RANGE 1/2=L/R/C→L/R/C AUTO: PAN 1/2= ON / OFF RATE = 0~63 DEPTH = 0~31 CONTROL (KONTROLLER) = AFTER / FOOT VR / MOD / DEF / OFF	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	GLOBAL	GLOBAL		AREA
	G		GLOBAL		
	W		GLOBAL		
09 PAN MODE=FIX		09 PAN PANPOT2=+15			
A		B			

AUTO

DEPTH

Pegel

Zeit

RATE

Gesteuert vom Kontroller

L

R

C

Die Parameter in der PAN Funktion werden verwendet, um den "Schwenkmodus" sowie die tatsächliche L/R Schwenkposition für die VZ-8M Klangquellen-Ausgänge 1 und 2 zu spezifizieren.

Ausgangskanäle

Abhängig von dem angewählten Modus, werden die Sounds gemäß nachfolgendem Diagramm durch Kanal 1 oder Kanal 2 ausgegeben.

MODUS	Kanal 1	Kanal 2
NORMAL K	Umschalten zwischen 1 und 2 gemäß der Reihenfolge der MIDI IN NOTE ON Meldungen.	
G*1	MIDICH + 2/+4 MIDICH + 1/+3/+5	
W	Umschalten zwischen 1 und 2 gemäß der Reihenfolge der MIDI IN NOTE ON Meldungen.	
COMBINATION		
1+2	1	2
3+4	3	4
1+2+3+4	1, 2	3, 4
1/3	1	3
1/3+4	1	3, 4
1+2/3	1, 2	3
1+2/3+4	1, 2	3, 4
1/2/3/4	1, 2	3, 4
1+2+3+4+5+6+7+8	1, 2, 3, 4	5, 6, 7, 8
MULTI CHANNEL *2	AREA 1~4	AREA 5~8

*1 Der Empfang in dem "G" Darbietungsmodus ist begrenzt auf sechs Kanäle zwischen MIDI CH und MIDI CH + 5.

*2 Die Sounds werden separat über die Kanäle 1 und 2 ausgegeben, wenn die Areas 1~4 bzw. 5~8 für 4polyphone Darbietung eingestellt sind.

Anfänglich müssen Sie einen der PAN "Modi" — FIX, CONTROL oder AUTO — anwählen.

In dem FIX Modus wirkt die PAN Funktion als zweikanalige Mischstufe und fixiert die Position des "Panpot" für jeden Kanal. In dem CONTROL Modus kann jedes der beiden Panpots von einem unabhängigen externen Kontroller gesteuert werden, wie z.B. von einem Modulationsrad, Fuß-Lautstärkereger usw. Dadurch wird ein genauer "manueller" Schwenk während der Darbietung ermöglicht. In dem AUTO Modus können beide Panpots programmiert werden, um den Sound jedes Kanals über die Zeit zu "schwenken" — automatisch.

Parameter bei auf "FIX" eingestelltem Modus

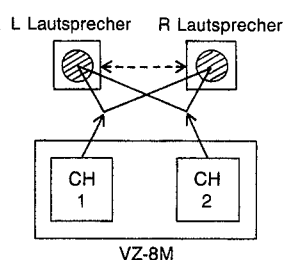
PANPOT 1/2: Dient für das Spezifizieren der Ortung von OUTPUT 1 oder 2. Achten Sie darauf, daß "0" der "Mittelstellung" entspricht, wobei negative Werte (bis zu -15) den Sound nach links und positive Werte (bis zu +15) den Sound nach rechts schwenken.

Parameter bei auf "CONTROL" eingestelltem Modus

CONTROL 1/2: Gestattet die Wahl eines externen Steuergerätes, das dem PANPOT1 (Kanal 1 Sound) zugeordnet wird, mit Hilfe der VALUE Tasten. Es gibt 5 verschiedene Wahlmöglichkeiten — AFTER (After-Touch), FT VR, MOD (Modulationsrad), DEF (definierbarer Regler) oder PAN.

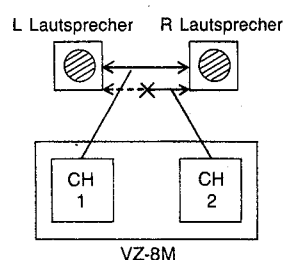
RANGE 1/2: Etabliert den "Bereich", innerhalb dessen der Kontroller den Sound schwenken kann, sowie auch die Schwenkrichtung. Das "C" steht für "Center" (Mitte).

FIX



VZ-8M

CONTROL



VZ-8M

Parameter bei auf "AUTO" eingestelltem Modus (Abb. C)

PAN 1/2: Gestattet die Wahl, ob das angewählte PANPOT den Schwenk automatisch ausführt oder nicht. Es handelt sich dabei um einen Toggleschalter, der einfach die Funktion für den angewählten PANPOT (Kanal) ein- oder ausschaltet.

RATE: Universell für beide PANPOT Kanäle. Dieser Parameter dient für die Einstellung der "Schwenkgeschwindigkeit" — je höher der Wert, um so schneller wird der Schwenk ausgeführt. DEPTH: Universell für beide Kanäle. Dieser Parameter dient für die Einstellung der "Schwenktiefe" — je höher der Wert, um so tiefer der Schwenkeffekt.

CONTROL: Etabliert den externen Kontroller, der für die manuelle Einstellung der AUTO PAN Tiefe verwendet werden kann.

Um einen externen Kontroller für die Steuerung des Schwenks in dem MULTI CH Modus verwenden oder die automatische Schwenktiefe steuern zu können, muß der MIDI Kanal des Kontrollers gleich wie in TOTAL-04 eingestellt sein.

10

LEVEL

Zugehörige Funktion
VOICE — 15

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE		
LEVEL = 0 ~ 99	Domain			
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
	K	—	PATCH	AREA
	G		PATCH	
	W		PATCH	
10 LEV  / 3+4 LEVEL=99 A		10 LEV A1:4: 1 LEVEL=85 B		

Die Parameter in dieser Funktion dienen für die Einstellung des relativen Lautstärkepegels der im Kombinations-Modus "kombinierten" Patches. Natürlich kann diese Funktion nur verwendet werden, nachdem der genannte Modus aktiviert wurde.

Bis zu 8 "LEVELs" werden in dieser Funktion eingestellt, abhängig von der Anzahl der Patches, die kombiniert werden (gemäß KEY ASSIGN Spezifikation).

Falls der Minimalwert von "0" zugeordnet ist, dann ertönt das entsprechende Patch nicht, wogegen bei einem Wert von "99" der maximale Lautstärkepegel aufgerufen wird. Diese Einstellungen können für das "Mischen" der relativen Lautstärkepegel aller Patches verwendet werden, um einen Kombinations-Sound zu kreieren.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE		
POLARITY = + / - OCTAVE = 0 ~ 5 NOTE = 0 ~ 11 FINE = 0 ~ 63	Domain			
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
	K	—	PATCH	AREA
	G		PATCH	
	W		PATCH	
11 PITCH 1 / +4 TUNE = +1, 0, 7 A		11 PITCH A1:4: 1 TUNE = +2, 0, 0 B		

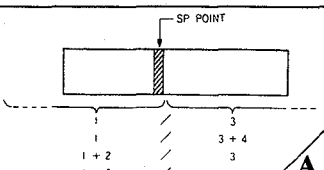
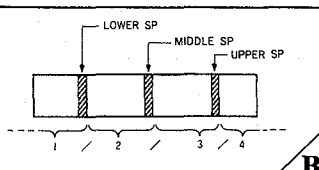
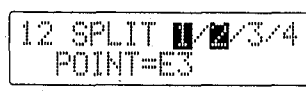
Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die Tonhöhe aller Patches im Kombinations-Modus anzuheben oder abzusenken und einen "kombinierten Sound" zu kreieren. Natürlich kann diese Funktion nur verwendet werden, nachdem dieser Modus aufgerufen wurde.

Der POLARITY Parameter wird verwendet, um zu spezifizieren, ob die Tonhöhe angehoben (+) oder abgesenkt (–) werden soll.

Der OCTAVE Parameter wird verwendet, um die kombinierte Tonhöhe in 1-Oktaven-Inkrementen um maximal 5 Oktaven anzuheben oder abzusenken.

Der NOTE Parameter wird verwendet, um die kombinierte Tonhöhe um maximal 1100 Cent (in 100 Cent Inkrementen) anzuheben oder abzusenken.

Der FINE Parameter wird verwendet, um die Feinabstimmungs-Einstellung in 1,6 Cent Inkrementen (ungefähr) vorzunehmen. Durch die Feinabstimmung kann ein "dicker" Ensemble-Sound kreiert werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
POINT = C0 ~ C9	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Split)	—	—
	G		PATCH(Split)	—	
	W		PATCH(Split)	—	
					

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die "Keyboard-Auftrennpunkte" im Kombinations-Modus zu spezifizieren.

Abhängig von der KEY ASSIGN Spezifikation können mit dieser Funktion entweder ein oder drei Auftrennpunkte zugeordnet werden.

Wird nur ein Auftrennpunkt verwendet, wie in der in Abb. A gezeigten KEY ASSIGN Konfiguration, dann enthält diese Funktion nur einen Parameter — den SP POINT Parameter.

Wenn die KEY ASSIGN Konfiguration in Abb. B gewählt wird, dann erscheint das Display gemäß Abb. C. In diesem Fall gibt es drei Auftrennpunkte. Achten Sie darauf, daß die Area-Nummern 1 und 2 erhellt angezeigt werden. Dies weist darauf hin, daß der "POINT" Parameter für den unteren "LOWER" Auftrennpunkt eingestellt werden muß. Für den mittleren "MIDDLE" Auftrennpunkt, den Cursor verschieben, bis "2" und "3" erhellt angezeigt werden. Wenn 3 und 4 erhellt angezeigt, dann kann der obere "UPPER" Auftrennpunkt eingestellt werden.

Die Tastenauftrennbereiche für diese Auftrennpunkte sind wie folgt:

UPPER SPLIT POINT = D0 ~ C9 (chromatisch)

MIDDLE SPLIT POINT = C#0 ~ B8

LOWER SPLIT POINT = C0 ~ B8

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration ohne Keyboard-Auftrennpunkt angewählt wird — wenn die Patches "layered" sind und nicht aufgetrennt — dann erscheint die in Abb. D dargestellte Anzeige.

Um einen Auftrennpunkt einzugeben, müssen Sie zuerst diese Funktion (SPLIT POINT) verlassen, indem Sie die COMBINATION Taste oder die EDIT Taste drücken. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration, die einen Keyboard-Auftrennpunkt enthält, durch Drücken der VALUE Tasten auswählen.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
RANGE = 1 ~ 127	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	COUPLE	—
	G		PATCH(Layered)	COUPLE	
	W		PATCH(Layered)	COUPLE	
	13 U-SP 1+2+3+4 RANGE= 1-127	13 U-SP 1+2+3+4 RANGE= 1-127		13 U-SP 12345678 RANGE= 1-127	
A	B		C	D	

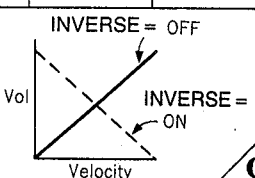
Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um die VZ-8M "Velocity Split" Eigenschaften in dem Kombinations-Modus zu spezifizieren. Abhängig von den KEY ASSIGN Spezifikationen werden zwischen einem und vier Velocity-Split "Bereiche" mit diesen Parametern aufgerufen.

Durch Zuordnung von maximalen und minimalen "Velocity" Werten (1~127) zu jedem Patch in einem Kombinations-Sound, können Sie einen Velocity-Bereich kreieren, in dem das spezifizierte Patch ertönt. Wird die Velocity-Meldung mit einem Velocity-Pegel außerhalb dieses Bereiches übertragen, dann ertönt das spezifizierte Patch nicht.

Diese Funktion weicht von der "KEYBOARD SPLIT" Funktion ab, da VEL SPLIT nur mit der KEY ASSIGN Konfiguration mit layered (+) Patches (wie "1+2" oder "1/3+4") verwendet werden kann, im Gegensatz zu den KEY ASSIGN Konfigurationen mit nur einem "Split" Punkt (wie "1/3" oder "1/2/3/4").

Falls die Parameter dieser Funktion aufgerufen werden, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration mit nur einem Keyboard-Auftrennpunkt angewählt wurde — ohne "layered" Patches — dann erscheint das in Abb. D gezeigte Display.

Falls Sie Velocity-Split verwenden möchten und keine gelayerten Patches in der derzeitigen KEY ASSIGN Konfiguration spezifiziert sind, dann müssen Sie zuerst die Funktion (VEL SPLIT) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration wählen, die gelayerte Patches (zum Beispiel "1+2") enthält, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
INVERSE = ON / OFF	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	COUPLE	—
	G		PATCH(Layered)	COUPLE	
	W		PATCH(Layered)	COUPLE	
14 VEL 1+2/3+4 INVERSE=ON		14 VEL 12345678 INVERSE=OFF			
14 VEL INVERSE CHECK KEYASSIGN!					

Die Parameter in dieser Funktion lassen Sie wählen, ob Sie die Velocity-Pegelkurven kreiert in VOICE-12 für jedes Patch in einem Kombinations-Sound invertieren möchten. Abhängig von den KEY ASSIGN Spezifikationen sind in dieser Funktion zwischen zwei und vier Toggles enthalten, die die INVERSE Funktion für jedes Patch in dem Kombinations-Sound ein- oder ausschalten.

Durch das "Invertieren" der VELOCITY LEVEL Kurve eines gegebenen Patches werden die Velocity-Eigenschaften umgekehrt, so daß Module in einem Patch die früher nur durch eine hohe Velocity-Rate-Meldung (starker externer Keyboard-Anschlag) getriggert wurden, von einer hohen Velocity-Rate ausgeschaltet werden. Mit anderen Worten, die Velocity-Eigenschaften für das gewählte Patch werden umgekehrt wie es in Abb. C dargestellt ist.

Diese Funktion ist ähnlich der VEL SPLIT Funktion, da sie nur mit der KEY ASSIGN Konfiguration mit "layered" (+) Patches (wie "1.+2" oder "1/3+4") verwendet werden kann, im Gegensatz zu KEY ASSIGN Konfigurationen die nur "Split" Punkte enthalten (wie z.B. "1/3" oder "1/2/3/4").

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wurde — ohne "layered" Patches — dann erscheint das in Abb. D dargestellte Display.

Falls Sie die VEL INVERSE Funktion verwenden möchten, müssen Sie zuerst diese Funktion (VEL INVERSE) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration anwählen, die gelayerte Patches enthält, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Hinweis: In den nachfolgend aufgeführten Fällen werden die Velocity-Kurven der einzelnen Module nicht umgekehrt, auch wenn die INVERSE Funktion eingeschaltet (ON) ist:

— Wenn INT LINE auf PHASE gestellt ist für eine bestimmte LINE.

— Wenn EXT PHASE für eine bestimmte LINE spezifiziert ist.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
X — FADE = ON / OFF POS = C0 ~ C9	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix / split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	—	—
	G		PATCH(Layered)	—	
	W		PATCH(Layered)	—	
15 POSX 1+2+3+4 X-FADE=OFF		15 POSX 1+2+3+4 POS=B62-F#3		15 POSX 1+2+3+4 POS=C#4-A4	
A		B		C	
				D	

Die POS CROSSFADE Funktion kann nur im Kombinations-Modus verwendet werden, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit "layered" Patches angewählt wird (wie z.B. "1+2", "3+4" und "1+2+3+4").

Diese Funktion wird verwendet, um Patches an einem bestimmten Punkt auf dem Keyboard (genannt "cross point") zu "überblenden", indem der Bereich auf dem externen Keyboard bestimmt wird innerhalb dessen die Patches überblendet werden ("cross position" oder "POS" genannt).

Wie in Abb. E dargestellt ist, wird in dem Überblendpositionsbereich (aaa-bbb) ein Patch zunehmend lauter, wenn das andere ausgeblendet wird. Dies führt zu einem "Überblendeffekt", so daß es zu keinem hörbaren Abschnittpunkt kommt — ein Patch geht einfach in den anderen über, wenn Sie die Finger am externen Keyboard nach oben oder unten bewegen.

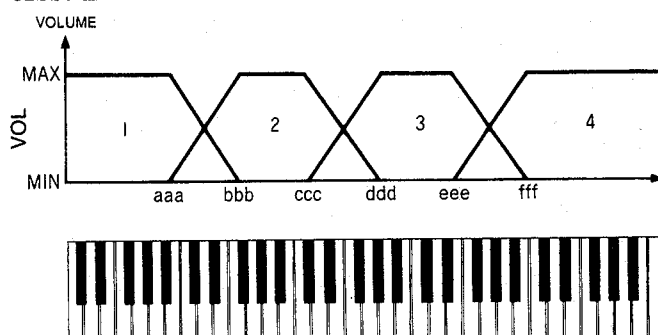
Diese Funktion zeichnet sich durch zwei Typen von Parametern aus — einem EFFECT Toggle, der zum Ein- (ON) und Ausschalten (OFF) des CROSSFADE Effekts dient, und der POS Bereich-Einstellung für jede CROSS POSITION. Abhängig von der KEY ASSIGN Spezifikation wird einer von drei POS Bereichen eingestellt (Abb. B).

Zuerst müssen Sie den X-FADE ON/OFF Toggle einstellen. Danach die Cursor-Taste [▶] drücken, um an die tatsächlichen POS-Einstellungen zu gelangen. Wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit gelayerten Patches (1+2+3+4 zum Beispiel) gewählt wird, dann erscheint das Display gemäß Abb. B. In diesem Fall gibt es drei Überblendungspunkte. Achten Sie darauf, daß 1 und 2 erhellt angezeigt werden. Dies weist darauf hin, daß der "POINT" Parameter für den unteren "LOWER" Überblendungspunkt eingestellt werden muß. Für den mittleren "MIDDLE" Überblendungspunkt den Cursor verschieben, so daß "2" und "3" erhellt angezeigt werden. Wenn 3 und 4 erhellt angezeigt werden, dann kann der obere "UPPER" Überblendungspunkt eingestellt werden.

Achten Sie darauf, daß beim erstmaligen Drücken des Cursors [▶] der Cursor unter der unteren Grenze des Überblendungsbereiches für die gewählte Position ([1] + [2]) blinkt. Nach Einstellung dieser Position, nochmals drücken, um die obere Grenze des Überblendungsbereiches einzustellen.

Danach einfach die Cursor-Taste [▶] noch einmal drücken, um an die nächste Überblendungsposition zu gelangen.

Abb. E



Wenn die Parameter in dieser Funktion aufgerufen werden, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration mit Keyboard-Auftrennpunkten oder 8 gemischten Patches angewählt wurde — im Gegensatz zu nur "layered" Patches — dann erscheint das in Abb. D zeigte Display.

Falls Sie die POSITIONAL CROSSFADE Funktion verwenden möchten und eine KEY ASSIGN Konfiguration gewählt wird, dann müssen Sie zuerst diese Funktion (POSITIONAL CROSSFADE) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration wählen, die nur gelayerte Patches enthält, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
DELAY TRIG=0~99	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	—	—
	G		PATCH(Layered)	—	
	W		PATCH(Layered)	—	
	16 DLY 1+2+3+4 DELAY TRIG= 0 A		16 DELAY TRIG CHECK KEYASSIGN! B		

Die DELAY TRIGGER Funktion kann verwendet werden, um die NOTE ON Meldung für "layered" Patches in einem kombinierten Sound zu verzögern. Die Verzögerungszeit nimmt zu, wenn der Wert des DELAY Parameters erhöht wird. Bei einem Wert von "0" ertönt das Patch unmittelbar nach dem Empfang der Noten-Ein-Meldung, dagegen bei einem Wert von "99" eine lange Verzögerung bis zum Ertönen des Patches eingehalten wird.

Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn die KEY ASSIGN Konfiguration "layered" (+) Patches (wie z.B. "1+2" oder "1/3+4") enthält, im Gegensatz zu KEY ASSIGN Konfigurationen nur mit "Split" Punkten (wie z.B. "1/3" oder "1/2/3/4") und 8 Patch-Mischungen ("12345678").

Falls die Parameter in dieser Funktion aufgerufen werden, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wurde — ohne "layered" Patches — dann erscheint das in Abb. B dargestellte Display.

Falls Sie die DELAY TRIGGER Funktion verwenden möchten und eine KEY ASSIGN Funktion nur mit Split-Patches (wie z.B. 1/3) anwählen, oder wenn ein 8-Patch-Gemisch gewählt wird, dann müssen Sie zuerst diese Funktion durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration mit gelayerten Patches anwählen, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
TOTAL = ON / OFF		Domain					
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel	
		K	—	PATCH(Layered)	GLOBAL	—	
		G		PATCH(Layered)	GLOBAL		
		W		PATCH(Layered)	GLOBAL		
17 TOTAL VIBRATO TOTAL=OFF		17 TOTAL VIBRATO MULTI=ON		17 TOTAL VIBRATO TOTAL=ON		17 TOTAL VIBRATO CHECK KEYASSIGN!	
A		B		C		D	

Die TOTAL VIBRATO Funktion ist ein Toggleschalter, der für das Ein- und Ausschalten der TOTAL VIBRATO Funktion verwendet werden kann, und Parameter enthält, die die Vibrato-Gesamtregelung betreffen.

Wenn diese Funktion ausgeschaltet ist, dann werden die Patches durch die individuell in VOICE-07 (VIBRATO Funktion) programmierten Daten beeinflusst. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, dann werden die COMBI Sounds global beeinflusst — unabhängig von separaten VOICE-07 Einstellungen.

Diese Funktion enthält fünf grundlegende Parameter — WAVE, DEPTH, RATE, DELAY und MULTI. Diese entsprechen den Parametern in VOICE-07 (VIBRATO Funktion). Einzelheiten über die Bedienung sind auf Seite 32 aufgeführt.

Achten Sie darauf, daß bei Wahl eines 8-Patch MIX mit der KEY ASSIGN Funktion der TOTAL Parameter automatisch eingeschaltet wird.

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wird — ohne "layered" Patches — dann erscheint das Display gemäß Abb. D.

Falls Sie die TOTAL VIBRATO Funktion verwenden möchten, wenn dieses Display erscheint, dann müssen Sie zuerst diese Funktion (TOTAL VIBRATO) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration mit gelayerten Patches ("1 + 2" zum Beispiel) anwählen, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
INVERSE = ON / OFF	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	PATCH	—
	G		PATCH(Layered)	PATCH	
	W		PATCH(Layered)	PATCH	
18 VIB I+2/3+4 INVERSE=ON		18 VIB I2345678 INVERSE=ON	18 VIB INVERSE CHECK KEYASSIGN!		
A	B	C	D		

Die Parameter in dieser Funktion lassen Sie wählen, ob Sie die Phase des Vibratoeffekts für jedes Patch in einem kombinierten Sound umkehren möchten. Abhängig von der KEY ASSIGN Spezifikation sind in dieser Funktion zwei, vier und acht Toggles enthalten, die die INVERSE Funktion für jedes Patch in dem kombinierten Sound ein- oder ausschalten.

Durch "Invertieren" der Vibratophase für ein gegebenes Patch wird die Vibratoeigenschaft umgekehrt, so daß der Vibrato-Zyklus "invertiert" wird. Mit anderen Worten, durch Invertieren der Vibratophase steigt die Tonhöhe des Teiles des Vibratozyklus an, indem sie normalerweise abfallen würde, und umgekehrt, wie es in Abb. B dargestellt ist.

Gleich wie die DELAY TRIGGER Funktion kann diese Funktion nur mit KEY ASSIGN Konfigurationen mit "layered" (+) Patches (wie z.B. "1+2" oder "1/3+4") verwendet werden, im Gegensatz zu KEY ASSIGN Konfigurationen nur mit "Split" Punkten (wie z.B. "1/3" oder "1/2/3/4").

Diese Funktion kann aber verwendet werden, wenn eine 8-Patch-Gemisch-Konfiguration (1+2+3+4+5+6+7+8) gewählt wird. (Abb. C)

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wird — ohne "layered" Patches — dann erscheint das Display gemäß Abb. D.

Falls Sie die VIB INVERSE Funktion verwenden möchten, wenn dieses Display erscheint, dann müssen Sie zuerst diese Funktion (VIB INVERSE) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration mit gelayerten Patches ("1+2" zum Beispiel) anwählen, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
TOTAL = ON / OFF		Domain				
		Modus	Normal	Combination		Multi channel
				4 mix/split	8 mix	
				PATCH(Layered)		
				GLOBAL		
		K	—	PATCH(Layered)	GLOBAL	—
G	PATCH(Layered)	GLOBAL				
W	PATCH(Layered)	GLOBAL				
19 TOTAL TREMOLO TOTAL=ON		19 TOTAL TREMOLO MULTI=OFF		19 TOTAL TREMOLO CHECK KEYASSIGN!		
A		B		C		

Die TOTAL TREMOLO Funktion ist ein Toggleschalter, der für das Ein- und Ausschalten der TOTAL TREMOLO Funktion dient, und enthält Parameter, die die Vibrato-Gesamtregelung betreffen.

Wenn diese Funktion ausgeschaltet ist, dann werden die Patches von den individuell in VOICE-13 (TREMOLO Funktion) programmierten Daten beeinflusst. Ist diese Funktion eingeschaltet, dann werden die COMBI Sounds global betroffen — unabhängig von separaten VOICE-13 Einstellungen.

Innerhalb dieser Funktion gibt es fünf grundlegende Parameter — WAVE, DEPTH, RATE, DELAY und MULTI. Diese entsprechen den Parametern in VOICE-13 (TREMOLO Funktion). Einzelheiten über die Bedienung sind auf Seite 38 aufgeführt.

Achten Sie darauf, daß bei Wahl eines 8-Patch MIX mit KEY ASSIGN Funktion der TOTAL Parameter automatisch eingeschaltet ist.

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wird — ohne "layered" Patches — dann erscheint das Display gemäß Abb. C.

Falls Sie die TOTAL TREMOLO Funktion verwenden möchten, wenn dieses Display erscheint, dann müssen Sie zuerst diese Funktion (TOTAL TREMOLO) durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration mit gelayerten Patches ("1+2" zum Beispiel) anwählen, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
INVERSE = ON / OFF	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Multi channel
	K	—	PATCH(Layered)	PATCH	—
	G		PATCH(Layered)	PATCH	
	W		PATCH(Layered)	PATCH	
20 TREM 1+2/4+4 INVERSE=ON		20 TREM 12345678 INVERSE=OFF		20 TREM INVERSE CHECK KEYASSIGN!	
A		C		D	

Die Parameter in dieser Funktion lassen Sie wählen, ob Sie die Phase des Tremoloeffekts für jedes Patch in einem kombinierten Sound umkehren möchten. Abhängig von der KEY ASSIGN Spezifikation sind in dieser Funktion zwei, vier und acht Toggles enthalten, die die INVERSE Funktion für jedes Patch in dem kombinierten Sound ein- oder ausschalten.

Durch "Invertieren" der Tremolophase für ein gegebenes Patch wird die Tremoloeigenschaft umgekehrt, so daß der Tremolo-Zyklus "invertiert" wird. Mit anderen Worten, durch Invertieren der Tremolophase steigt die Tonhöhe des Teiles des Tremolozyklus an, indem sie normalerweise abfallen würde, und umgekehrt, wie es in Abb. B dargestellt ist.

Diese Funktion ist ähnlich der VIB INVERSE Funktion, da sie nur mit KEY ASSIGN Konfigurationen mit "layered" (+) Patches (wie z.B. "1+2" oder "1/3+4") verwendet werden, im Gegensatz zu KEY ASSIGN Konfigurationen nur mit "Split" Punkten (wie z.B. "1/3" oder "1/2/3/4"). Diese Funktion kann aber verwendet werden, wenn eine 8-Patch-Gemisch-Konfiguration (1+2+3+4+5+6+7+8) angewählt wird. (Abb. C)

Werden die Parameter dieser Funktion aufgerufen, wenn eine KEY ASSIGN Konfiguration nur mit Keyboard-Auftrennpunkten angewählt wird — ohne "layered" Patches — dann erscheint das Display gemäß Abb. D.

Falls Sie die TREMOLO INVERSE Funktion verwenden möchten und dieses Display erscheint, dann müssen Sie zuerst diese Funktion durch Drücken der COMBINATION Taste oder der EDIT Taste verlassen. Danach eine KEY ASSIGN Konfiguration mit gelayerten Patches anwählen, indem die VALUE Tasten gedrückt werden.

Parameter	O/S	EDIT—PAGE—CURSOR—VALUE		
COPY = 1~8→1~8	Domain			
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Multi channel
	K	—	PATCH	—
	G		PATCH	
	W		PATCH	
21 COMBI COPY COPY 1→2 A		21 COMBI COPY COPY 1→4 (YES) B		22 COMBI COPY COPY 1→2 OK! C

Die COMBI COPY Funktion kann verwendet werden, um die EFFECT Menü-Daten eines Patches einer Kombination in ein anderes Patch zu kopieren.

Zum Beispiel können die Patch-Nummer und die Effekt-Daten (EFFECT-01 ~ 20) aus Patch 1 in eine beliebige der 3 oder 7 restlichen Positionen kopiert werden.

Das Kopieren erfolgt einfach durch Spezifizieren der "Quellen"-Patch-Nummer (Abb. A) und der "Bestimmungs"-Patch-Nummer, indem der Cursor nach rechts bewegt und eine PROG NO Taste (A1 ~ H8) gedrückt werden (Abb. B). Danach einfach die YES Taste drücken (Abb. C).

Die kopierten Daten umfassen die Quellen-Patch-Klangfarbe und alle Effektdaten die mit EFFECT Menü-Funktion 01 bis 20, ausgenommen 8, 9, 12, 15, 17 und 19 spezifiziert wurden.

Die folgenden Daten werden mit Hilfe der COMBI COPY Funktion kopiert (universell für K, G und W Darbietungsmodus).

KEY ASSIGN		1~4	einschließlich 5~8
MENU			
00	MIDI CH	—	—
01	PORTAMENTO/SOLO	○	—
02	PITCH BEND	○	—
03	AFTER TOUCH	○	○
04	DEF CONTROL	○	—
05	MOD WHEEL	○	—
06	FOOT VR	○	—
07	FOOT SW	○	—
08	VEL TABLE SELECT	—	—
09	PAN	—	—
10	LEVEL	○	○
11	PITCH	○	○
12	SPLIT POINT	—	—
13	VEL SPLIT	○	—
14	VEL INV	○	—
15	POS X FADE	—	—
16	DELAY TRIG	○	—
17	TOTAL VIBRATO	—	—
18	VIB INV	○	○
19	TOTAL TREMOLO	—	—
20	TREMOLO INV	○	○
Programmnummer		○	○

Einstellbeispiel

1 → 3 2 → 8
4 → 2 5 → 7
 5 → 4

“○” zeigt an, daß die Daten kopiert werden.

00

OPERATION NAME

Zugehörige Funktion

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE	
Alphabet = A ~ Z Ziffern = 0 ~ 9 Symbole = “ . ”, “ _ ”, “ / ”		Domain	
		Modus	Operation memory
		K	1 Einstellung
		G	
		W	

00 OP NAME INT
A-1:

A

Diese Funktion dient für die Zuordnung von Namen zu den Operationsspeichern des VZ-8M.

Die gewählten Namen können Buchstaben und Ziffern enthalten und dürfen bis eine Länge von bis zu 12 Zeichen aufweisen.

Die Zeicheneingabe erfolgt mit Hilfe der VALUE Tasten, wobei die alphanumerischen Zeichen und Symbole zyklisch angezeigt werden, wenn eine der VALUE Tasten gedrückt gehalten wird. Der Vorgang ist gleich wie für VOICE-20 (“VOICE NAME”).

Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn OPERATION MEMORY gewählt wurde.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE	
TUNE = + / - (POLARITY), 0 ~ 5 (OCTAVE), 0 ~ 11 (NOTE), 0 ~ 63 (FINE)		Domain	
		Modus	Operation memory
		K	1 Einstellung
		G	
		W	
01 OP TUNE TUNE=+1, 0, 7 A			

Die Parameter in dieser Funktion können verwendet werden, um die Tonhöhe jedes Betriebsspeichers einzustellen oder zu ändern. Natürlich kann diese Funktion nur aufgerufen werden, nachdem auf den OPERATION MEMORY Modus geschaltet wurde.

Durch Einstellung dieses Parameters wird eine Darbietung mit der für den angewählten Betriebsspeicher eingestellten Tonhöhe möglich.

Der TUNE Parameter besteht aus 4 grundlegenden Daten. Zuerst blinkt der Cursor unter dem POLARITY Parameter. Um die anderen Parameter einzustellen, einfach den Cursor verschieben.

Der POLARITY Parameter wird verwendet, um zu spezifizieren, ob die Tonhöhe angehoben (+) oder abgesenkt (–) werden soll.

Der OCTAVE Parameter wird verwendet, um die Tonhöhe in 1-Oktaven-Inkrementen bis zu maximal 5 Oktaven anzuheben oder abzusenken.

Der NOTE Parameter wird verwendet, um die Tonhöhe des gewählten AREA in 100-Cent-Inkrementen um bis zu maximal 1100 Cent anzuheben oder abzusenken.

Der FINE Parameter wird verwendet, um eine Feinabstimmung in 1,6-Cent-Inkrementen (ungefähr) vorzunehmen.

Die tatsächlich für die Vorführung verwendete Tonhöhe wird gemäß der mit dieser Funktion eingestellten Werte angehoben oder abgesenkt, wobei die in der MASTER TUNE Funktion (TOTAL CONTROL-00) eingestellte Tonhöhe als Grundlage dient.

00, 01		MASTER TUNE/TRANSDPOSE				Zugehörige Funktion	
Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
TUNE = - 64 ~ 0 ~ + 64 TRANSDPOSE = G ~ F#		Domain					
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Operation memory	Multi channel
		K	GLOBAL				
		G					
		W					
00 MASTER TUNE TUNE= 0 A		01 TRANSDPOSE=C B		01 TRANSDPOSE=F# C			

Die Parameter dieser Funktion können verwendet werden, um die Gesamtstimmung einzustellen sowie die Standard-Taste mit Hilfe der eingebauten TRANSDPOSE Funktion zu ändern.

Der TUNE Parameter gestattet ein Stimmen im Bereich von A4 = 417,2 bis 468,3 Hz (+ / - 100 Cent vom Standard) ungefähr in 1,6-Cent-Inkrementen. (Diese Einstellung ist ungefähr und soll daher nur als Richtlinie verwendet werden.) Der initialisierte Wert für diesen Parameter ist "0" (Abb. A).

Der TUNE Parameter kann auf den anfänglichen Wert "0" zurückgestellt werden, indem beide VALUE Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

Der TRANSDPOSE Parameter läßt Sie die Standard-Tonhöhenfrequenz auf eine andere Tastenposition transponieren. Mit anderen Worten, die Tonhöhe, die normalerweise C entsprechen würde, kann chromatisch auf eine andere Taste verschoben werden, innerhalb des Bereiches von G bis F# . Dies transponiert die gesamte Darbietungstaste.

02

MEMORY PROTECT

Zugehörige Funktion
TOTAL—03, 06

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
INTERNAL = ON / OFF CARD = ON / OFF	Domain					
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Operation memory	Multi channel
	K	GLOBAL				
	G					
	W					
02 MEM PROTECT INTERNAL=ON A		02 MEM PROTECT CARD=ON B				

Die Parameter in dieser Funktion können verwendet werden, um den Speicher zu schützen, so daß die Daten nicht geändert oder gelöscht werden können.

Der INTERNAL Parameter ist ein Toggle-Schalter der ein- (ON) oder ausgeschaltet (OFF) werden kann. Wenn eingeschaltet (ON) sind die internen und Betriebsspeicher geschützt.

Auch der CARD Parameter ist als Toggle-Schalter ausgebildet. Wenn er eingeschaltet (ON) ist, dann ist der Inhalt der RAM-Karte geschützt.

Beide Parameter werden automatisch auf "ON" gestellt, wenn die Stromversorgung des Gerätes eingeschaltet wird.

TOTAL

NORMAL

COMBINATION

OPERATION MEMORY

MULTI CHANNEL

Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
SAVE/LOAD=SAVE/LOAD CARD/MIDI=CARD 1/CARD 2/MIDI DATA=VOICE/OPMEM/VC+OP/FULL		Domain					
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Operation memory	Multi channel
		K	GLOBAL				
		G					
		W					
03 SAVE/LOAD SAVE/LOAD=SAVE		03 SAVE CARD/MIDI=CARD1		03 SAVE DATA=FULL		03 EXECUTE? (YES)	
A		B		C		D	
03 SAVE PUSH YES KEY!		---PROTECT ON--- → TOTAL CONT 02!		---MIDI DISABLE--- → TOTAL CONT 05!		---TRANS ERROR--- CHECK SYSTEM!	
E		F		G		H	

Diese Funktion ist eine "Dienstleistungsfunktion", die für das Abspeichern (SAVE) und Laden (LOAD) von Daten dient.

Der SAVE/LOAD Parameter dient für das Spezifizieren der durchzuführenden Operation. Wenn SAVE gewählt wird, werden die Daten des Onbord-Speichers auf einem externen Speichermedium abgespeichert, wogegen mit LOAD die Daten von einem externen Speichermedium in den Speicher geladen werden.

Der CARD 1/CARD 2/MIDI Parameter läßt Sie das Medium wählen, auf/von dem Daten gespeichert (SAVE) oder geladen (LOAD) werden sollen.

Wenn CARD gewählt wird, dann werden die Daten auf der in den Kartenschlitz eingelegten RAM/ROM-Karte gespeichert bzw. von dieser geladen. Wenn Sie die Daten abspeichern (SAVE) möchten, auch den CARD Parameter auf "CARD 1" stellen. Wenn MIDI gewählt wird, dann werden die Daten an einen bzw. von einem anderen Synthesizer der VZ-Serie übertragen.

Wenn Sie eine neue RAM Karte verwenden, muß diese zuerst formatiert werden (siehe TOTAL-06).

Der DATA Parameter läßt Sie den Typ oder die Kombination der Daten wählen, die abgespeichert oder geladen werden sollen. Sie können zwischen drei verschiedenen Einstellungen wählen — VOICE, OP MEM oder VC+OP. Achten Sie jedoch darauf, daß bei zwei über MIDI verbundenen VZ-Einheiten diese Einstellung für beide Einheiten gleich sein muß (ausgenommen bei Ausführung von SAVE oder LOAD).

Wenn "VOICE" angewählt wird, dann können alle 64 internen Klangfarben an den oder von dem internen Speicher übertragen werden. Wird OP MEM gewählt, dann können nur die Daten von der 64 Operationsspeichern an das oder von dem Gerät übertragen werden.

Wird "VC+OP" gewählt, dann können die Daten der 64 internen Sounds und der 64 Operationsspeicher übertragen werden.

Wenn "FULL" gewählt wird, dann können die Daten von dem "VC+OP" Parameter und die TOTAL CONTROL Menü-Funktionen 00, 01, 04 und 05 an die bzw. von der Einheit übertragen werden.

Nachdem Sie die durchzuführende Operation spezifiziert haben, die YES Taste drücken. Auf den Menü-Prompt antworten, indem die YES Taste nochmals gedrückt wird.

Falls Sie die Datenübertragung abbrechen möchten, einfach die Cursor- oder NO (VALUE ▼) Taste des übertragenden oder empfangenden Gerätes drücken.

Wird ein Operationsspeicher mit INTERNAL Sounds auf einer Karte abgespeichert (SAVE), dann ändert die Sound-Spezifikation auf dem Display automatisch auf "CARD" für die früheren INTERNAL Sounds.

Ist der Speicherschutz eingeschaltet (ON) (TOTAL-02), dann können Daten nicht geladen (LOAD) werden (Abb. F).

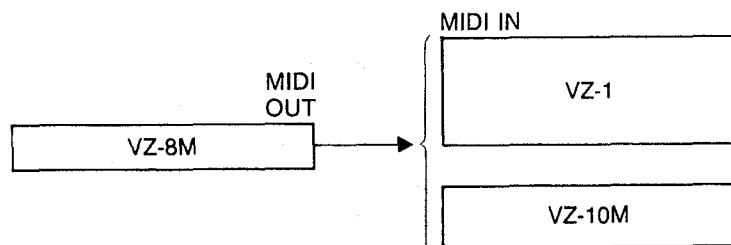
Falls MIDI Exklusive nicht aktiviert ist (TOTAL-04) oder die Grundkanäle nicht übereinstimmen, dann ist MIDI SAVE/LOAD nicht möglich.

Falls aus irgendeinem Grund die Datenübertragung nicht erfolgreich ist, dann ist MIDI SAVE/LOAD nicht möglich und das in Abb. H gezeigte Display erscheint.

Falls eine ERROR Meldung erscheint, dann können die Operationen durch Drücken der MODE, PAGE oder CURSOR Tasten zurückgestellt werden.

VZ-8M Kompatibilität mit VZ-1/VZ-10M

Für die Datenübertragung zwischen dem VZ-8M und dem VZ-1 oder VZ-10M, mit dem VZ-8M als MASTER-Gerät, ergibt sich die folgende Daten-Kompatibilität:



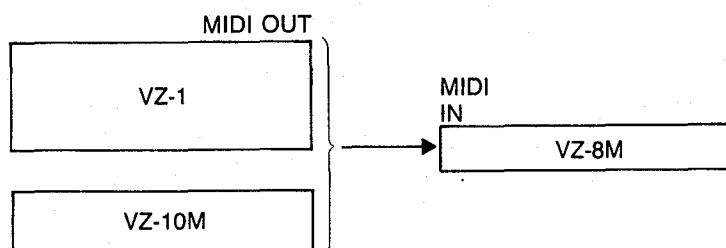
DATA — VOICE: Totale Kompatibilität der Operationen

OP MEM: Kompatibel innerhalb der Grenzen der VZ-1 und VZ-10M Menü-Funktionen.

VC + OP: Separat behandelt, wie oben beschrieben.

HINWEIS: Versuchen Sie niemals die Betriebsspeicherdaten, die an den VZ-1 gesandt wurden, zurück an den VZ-10M zu übertragen.

Für die Datenübertragung zwischen dem VZ-8M und dem VZ-1 oder VZ-10M, mit dem VZ-8M als SLAVE-Gerät, ergibt sich die folgende Daten-Kompatibilität:



DATA — VOICE: Totale Kompatibilität der Operationen

OP MEM: Kompatibel innerhalb der Grenzen der VZ-1 und VZ-10M Menü-Funktionen. Nur die auf dem VZ-8M vorhandenen Funktionen werden als anfängliche Werte eingestellt.

VC + OP: Separat behandelt, wie oben aufgeführt.

HINWEIS: Die obigen Angaben stimmen auch für das Speichern/Laden von Daten bei Verwendung von RAM-Karten.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE			
CHANNEL = 1 ~ 16 TOTAL = ON / OFF	Domain				
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix	Operation memory	Multi channel
	K	GLOBAL			
	G				
	W				
04 MIDI CHANNEL CHANNEL= 1 A		04 MIDI CHANNEL TOTAL=OFF B			

Der MIDI CHANNEL Parameter wird für das Spezifizieren des MIDI-Kanals verwendet, auf dem der VZ die MIDI-Meldungen empfängt oder überträgt.

Für jeden Betriebsmodus (NORMAL, COMBI, OP MEM und MULTI CH) können separate MIDI-Kanäle programmiert werden. Hierzu zuerst den gewünschten Modus auswählen und danach diesen Parameter einstellen.

Achten Sie darauf, daß es zwei Parameter gibt — den "CHANNEL" Parameter und den "TOTAL" Parameter.

Wenn der TOTAL Parameter auf "ON" gestellt ist, dann wird der MIDI-Empfangskanal in allen Betriebsmodi durch den im "CHANNEL" Parameter eingestellten Kanal beeinflusst, mit Ausnahme des MULTI CH Modus oder der Betriebsspeicher, die den MULTI CH Modus verwenden.

Um zwischen den beiden Parametern umzuschalten, die Cursor-Tasten verwenden. Die Wert-Tasten können für das Erhöhen oder Reduzieren der CHANNEL Nummer und die Änderung der TOTAL Parameter-Einstellung verwendet werden.

Parameter	O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
PROGRAM = 0 – 127 / 0 – 63 / DIS EXCLUSIVE = ENA / DIS DEF CONTROL = OFF / 12 ~ 31 VOLUME = ENA / DIS OVERFLOW = NORMAL 1 ~ 8	Domain					
	Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Operation memory	Multi channel
	K	GLOBAL				
	G					
	W					
05 MIDI DATA PROGRAM=0-63 A		05 MIDI DATA OVERFLOW=2 B				

Die Parameter in dieser Funktion werden verwendet, um eine Vielzahl MIDI betreffender Daten (mit Ausnahme des MIDI Kanals) zu spezifizieren.

Der PROGRAM NO Parameter läßt Sie die MIDI PROGRAM CHANGE Meldungs-Nummer wählen. Die Meldungen sind gemäß nachfolgender Tabelle verteilt. Sie können zwischen DIS, 0 ~ 63 und 0 ~ 127 Einstellung mit den VALUE Reglern wählen.

0 ~ 63: Die Einheit empfängt die Meldungen 0 ~ 63 in dem gewählten Speicherbereich (PRESET 1, PRESET 2, INTERNAL CARD 1 oder CARD 2).

0 ~ 127: Die Einheit empfängt die Meldungen 0 ~ 63 in den INTERNAL Bereichen A1 bis H8. 64 ~ 127 werden als CARD 1 empfangen. Wenn aber INTERNAL auf der Empfangseinheit angewählt ist, dann werden 64 ~ 127 in dem Speicherbereich empfangen, der mittels MIDI EXCLUSIVE Funktion angewählt wurde.

Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, wird der Speicherbereich auf CARD 1 (auf "INTERNAL", wenn keine Karte eingesetzt ist) gestellt.

DIS: Programmdaten werden nicht empfangen.

Der EXCLUSIVE Parameter läßt Sie wählen, ob Sound- oder Operationsdaten oder Multi-Kanaldaten gemäß der MIDI System Exklusiven Meldung übertragen/empfangen werden. Wenn auf ENA (ENABLE) eingestellt, dann kann die MIDI Kommunikation durch diese Meldungen gesteuert werden.

Der DEF CONTROL (CONTROL NUMBER) Parameter wird verwendet, um die Steueränderungsnummer der Meldung zu spezifizieren, die von MIDI-Steuerungsänderungen Nr. 12 ~ 31 Meldungen (siehe EFFECT-05 "DEF CONTROL") gesteuert wird. Wenn auf OFF gestellt, werden die MIDI OUT/IN Meldungen nicht übertragen.

Der VOLUME Parameter kann verwendet werden, um zu spezifizieren, ob das Gerät MIDI Lautstärkemeldungen (Steueränderung 07) übertragen oder empfangen kann. Wenn auf ENA (ENABLE) gestellt, kann der Master-Lautstärkepegel durch MIDI Meldungen von einem externen Gerät gesteuert werden. Wenn auf DIS (DISABLE) gestellt, ist die Master-Lautstärke unabhängig von der externen Steuerung. Zusätzlich werden die MIDI Lautstärkemeldungen nicht ausgegeben, wenn auf DIS gestellt.

Ein Kanal, auf dem Master-Lautstärkedaten in den entsprechenden Darbietungsmodi empfangen werden, ist nachfolgend gezeigt.

Darbietungsmodus	Empfangener Kanal
K/W Modus	Kanal, der NOTE ON empfängt.
G Modus	Primärkanal, der NOTE ON empfängt.
MULTI CH Modus (einschließlich Betriebsspeicher mit MULTI CH)	Kanal eingestellt in TOTAL-04 "MIDI CH" Funktion

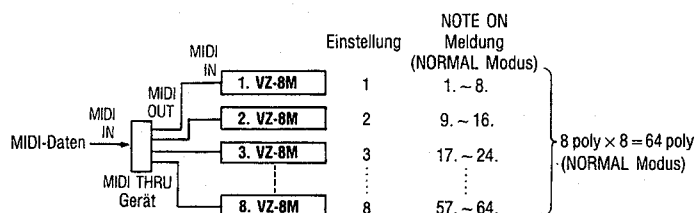
Überlauf-Modus — NORMAL 1 ~ 8

Der Überlauf-Modus gestattet das Programmieren, so daß kein Sound erzeugt wird, bis eine spezifische MIDI IN NOTE ON Meldungs-Nummer empfangen wird. Wenn auf NORMAL gestellt, wird der Sound mit dem Empfang der ersten NOTE ON Meldung erzeugt, wobei die zuletzt gespielte Note Vorrang hat. Wenn der OVERFLOW Modus auf "1" gestellt ist, dann wird der Sound ebenfalls mit dem Empfang der ersten NOTE ON Meldung erzeugt, wobei jedoch die vorhergehend gespielte Note Vorrang hat.

Wenn auf "2" gestellt, dann wird der Sound nur von dem Empfang der ersten NOTE ON Meldung erzeugt, die die polyphonische Grenze des derzeit gespielten Gerätes übersteigt. Wenn auf "3" gestellt, dann wird der Sound nur von dem Empfang der ersten NOTE ON Meldung erzeugt, die einen Wert übersteigt, der der doppelten polyphonischen Grenze des derzeit gespielten Gerätes entspricht.

Auf diese Weise können mehrere VZ-8M Modelle zusammengeschaltet werden, um bis zu 64notige Polyphonie zu erzeugen, wobei der erste VZ-8M die NOTE ON Meldungen 1 bis 8, der zweite die Meldungen 9 bis 16 usw. verarbeitet, wie es nachfolgend dargestellt ist.

HINWEIS: Die Einstellungen (MODE, Betriebsdaten und Stimmendaten usw.) müssen für alle VZ-8M Einheiten gleich sein, wenn in dieser Konfiguration verwandt.



Parameter		O/S	EDIT — PAGE — CURSOR — VALUE				
EXECUTE? (YES) PUSH YES KEY		Domain					
		Modus	Normal	Combination 4 mix/split 8 mix		Operation memory	Multi channel
		K	GLOBAL				
		G					
		W					
06 CARD FORMAT EXECUTE? (YES) A		---NOT READY--- INSERT CARD! B		---PROTECT ON--- → TOTAL CONT 02! C			
				---NOT READY--- CHECK CARD! D			

Diese Dienstleistungsfunktion dient für das "FORMATIEREN" der RAM Karte. Bevor Informationen auf den RAM Karten abgespeichert werden können, müssen diese in ein für den VZ verständliches Format initialisiert werden.

Durch die Ausführung des FORMAT Befehls wird der gesamte frühere Inhalt der Karte gelöscht und für die Aufnahme neuer Sound-Daten vorbereitet. Wenn die RAM Karte formatiert wird, dann wird sie automatisch mit den 64 Preset-Patches (1) und den 64 Preset-Operationsspeichern (1) programmiert.

Nachdem die Karte in den Kartenschlitz gesteckt wurde, müssen Sie einfach den EXECUTE Parameter dieser Funktion ausführen. Ein "YES?" Prompt erscheint auf dem Display (Abb. A). Um die Karte zu formatieren, die YES Taste drücken.

Falls Sie ein Formatieren versuchen, ohne eine Karte einzusetzen, dann erscheint das in Abb. B dargestellte Display. Zuerst die Karte einsetzen und danach nochmals versuchen!

Falls Sie ein Formatieren bei auf ON gestellter Speicherschutzfunktion (TOTAL-02) versuchen, dann erscheint das in Abb. C gezeigte Display. Zuerst diese Funktion abschalten (OFF) und danach nochmals versuchen!

Falls Sie versuchen eine optionale ROM Karte zu formatieren (nicht "RAM" sondern "ROM"), dann erscheint das in Abb. D gezeigte Display. Die ROM-Karten müssen nicht formatiert werden.

Um die Ausführung dieser Funktion abubrechen, die MODE Taste oder die PAGE Taste drücken.

Darbietung/Editieren in dem Normalmodus

Wählen eines Sounds für die Darbietung im Normalmodus

- ① Die NORMAL Taste drücken.
- ② Falls Sie ein **PRESET** oder ein **INTERNAL** Patch wählen möchten, die SHIFT Taste verwenden.

Falls Sie ein **CARD** Patch wählen möchten, zuerst eine RAM oder ROM Karte in den Kartenschlitz einsetzen und danach die SHIFT Taste verwenden.

Jede Bank hält bis zu 64 Patches und 64 Operationsspeicher.

Wenn Sie eine neue RAM-Karte verwenden, muß dieser zuerst formatiert werden (siehe TOTAL-06). Eine formatierte RAM-Karte kann bis zu 64 Patches und 64 Operationsspeicher speichern.

- ③ Wählen Sie das zu spielende Patch. Um die BANK zu ändern, zuerst die BANK Taste drücken (Kontrolllampe leuchtet). Danach die PROG NO Taste drücken, die dem gewünschten BANK "Buchstaben" entspricht. (Zum Beispiel entspricht die "B2" Taste der Bank "B".) Sobald Sie eine Bank gewählt haben, erlischt die Kontrolllampe der BANK Taste.

Zum Schluß noch die Stimmen-Nummer wählen, indem eine PROG NO Taste nochmals gedrückt wird. In diesem Fall entsprechen die Tasten der Ziffernstelle. (Zum Beispiel entspricht nun die "B2" Taste der Stimmen-Nummer "2".)

- ④ Den Darbietungsmodus (Keyboard, Gitarre oder Wind) durch Drücken der Wert-Tasten anwählen.

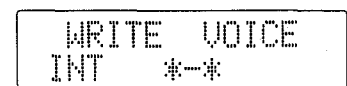
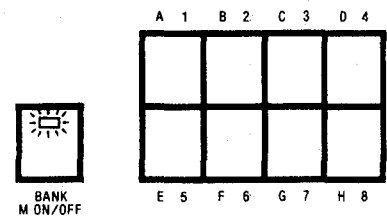
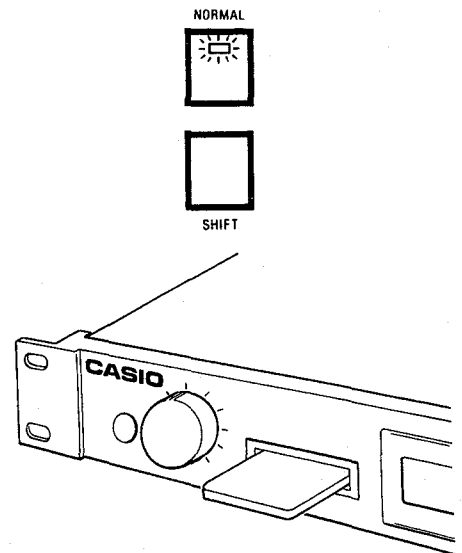
Einschreiben eines einzigen Patch in einen Speicher

- ① Wählen Sie das Patch an, das Sie in den Speicher einschreiben möchten (Preset-, internes oder Karten-Patch oder COMPARE/RECALL ON/OFF) und wählen Sie einen der Darbietungsmodi (K, G, W).

- ② Die WRITE Taste gedrückt halten.

Die Flüssigkristallanzeige erscheint wie rechts abgebildet und die **INTERNAL/CARD** Anzeigen erlöschen. Wenn Sie die WRITE Taste freigeben, kehrt das Display auf den normalen Status zurück.

Wenn Sie die COMPARE/RECALL Funktion für das Editieren eines Patch mit Hilfe der VOICE PARAMETER Menü-Funktionen verwenden, darauf achten, daß die COMPARE/RECALL Anzeige eingeschaltet (ON) ist. Ist sie ausgeschaltet (OFF), die COMPARE/RECALL Taste drücken.



Wird die COMPARE/RECALL Taste in dem NORMAL Spiel-Hilfsmodus gedrückt, dann leuchtet auch die Kontrolllampe der EDIT Taste auf. Falls Sie nochmals den Spiel-Hilfsmodus aufrufen möchten, um Sounds in den Speicher einzuschreiben, dann müssen Sie zuerst entweder die NORMAL Taste oder die EDIT Taste drücken, so daß die Kontrolllampe der EDIT Taste erlöscht.

- ③ Während Sie die WRITE Taste gedrückt halten, den Speicher anwählen, in den Sie das Patch einschreiben möchten. Dazu die SHIFT Taste oder die PROG NO Tasten drücken. Danach die YES Taste betätigen.

Wenn die PROG NO Tasten verwendet werden, zuerst eine der Bank entsprechende Taste (A1 Taste für Bank "A" zum Beispiel) und danach eine der Stimmen-Nummer entsprechende Taste (F6 Taste für "6" zum Beispiel) drücken.

Wenn das Einschreiben beendet ist, erscheint eine "OK!" Meldung auf dem Display.

Ist die Speicherschutzfunktion (TOTAL-02) eingeschaltet (ON), dann ist ein Einschreiben nicht möglich. In diesem Fall müssen Sie zuerst den Speicherschutz ausschalten (OFF), in dem TOTAL-02, wieder auf den PLAY Modus schalten und den Einschreibvorgang nochmals ausführen.

Für Informationen über das Einschreiben von Patch-Daten in den Operationsspeicher siehe "Darbietung/Editieren in dem Betriebsspeichermodus".

Editieren eines einzelnen Patch

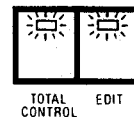
Um ein einzelnes Patch in dem NORMAL Modus zu editieren, einfach die MENU Taste (EDIT/PAGE Taste oder TOTAL CONTROL Taste) der zu editierenden Funktion drücken und die Funktion aufrufen. Weitere Daten über MENU, FUNCTION und PARAMETER siehe "Betriebs-systemregler".

WRITE VOICE
INT A-5 (YES)

WRITE VOICE
OK!

---PROTECT ON---
→ TOTAL CONT 02!

02 MEM PROTECT
INTERNAL=OFF



Darbietung/Editieren in dem Kombinationsmodus //

Spezifizieren der KEY ASSIGN Konfiguration

- ① Nach dem Aufrufen des Kombination-PLAY-Hilfsmodus, können Sie eine der 8 verschiedenen "KEY ASSIGN" Konfigurationen durch Drücken der VALUE Tasten aufrufen. Wenn die VALUE Tasten gedrückt werden, ändern die KEY ASSIGN Konfigurationen zyklisch.

COMBI-
NATION



1+2/3+4 K PST1
A-1:U2 EP

KEY ASSIGN Konfiguration

() polyphon

DISPLAY	OUT	MIX OUTPUT	LINE OUT***	
			1	2
1+2	*	1+2	1 (4)	2 (4)
3+4	*	3+4	3 (4)	4 (4)
1+2+3+4	**	1+2+3+4	1+2 (2)	3+4 (2)
1/3		1/3	1 (4)	3 (4)
1/3+4		1/3+4	1 (4)	3+4 (2)
1+2/3		1+2/3	1+2 (2)	3 (4)
1+2/3+4		1+2/3+4	1+2 (2)	3+4 (2)
1/2/3/4		1/2/3/4	1/2 (2/2)	3/4 (2/2)
12345678		1+2+3+4+5+6+7+8	1+2+3+4 (1)	5+6+7+8 (1)

- * Wenn CROSS FADE verwendet wird, ist jeder Sound 4stimmig polyphon, und Sie können bis zu 8 Noten gleichzeitig verwenden.
- ** Wenn CROSS FADE verwendet wird, ist jeder Sound 2stimmig polyphon, und Sie können bis zu 8 Noten gleichzeitig verwenden.
- *** LINE OUT 1/2 ist vorübergehend gemäß EFFECT-09 Einstellung eingestellt.

Wahl von Patches in einem kombinierten Sound

- ① Nach dem Aufrufen des Kombinations-PLAY-Hilfsmodus, den Cursor an eine Patch-Position verschieben.
- ② Falls Sie ein PRESET oder INTERNAL Patch wählen möchten, müssen Sie zuerst die SHIFT Taste betätigen.

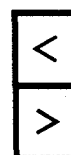
Falls Sie ein **CARD** Patch wählen möchten, zuerst die RAM oder ROM Karte in den Kartenschlitz einsetzen und danach die SHIFT Taste verwenden.

- ③ Das zu spielende Patch anwählen.

Um die BANK zu ändern, zuerst die BANK Taste drücken (Kontrolllampe leuchtet). Danach die PROG NO Taste drücken, die dem zu wählenden BANK "Buchstaben" entspricht. (Zum Beispiel entspricht die "B2" Taste der Bank "B".) Sobald Sie eine Bank gewählt haben, erlischt die Kontrolllampe der BANK Taste.

Zum Schluß noch die Stimmen-Nummer wählen, indem eine PROG NO Taste nochmals gedrückt wird. In diesem Fall entsprechen die Tasten der Ziffernstelle. (Zum Beispiel entspricht die "A1" Taste der Stimmen-Nummer "1".)

Sie können die Patch-Bezeichnung betrachten, indem Sie die KEY ASSIGN Position mit Hilfe der Cursor-Tasten verschieben.



CURSOR



SHIFT



BANK
M ON/OFF

A 1	B 2	C 3	D 4
E 5	F 6	G 7	H 8

1+2/3+4 K PST1
B-1:R/B BRASS

- ④ Den Cursor nach rechts verschieben, um den Darbietungsmodus zu wählen (Keyboard, Gitarre oder Wind). Der Darbietungsmodus kann durch Drücken der Wert-Tasten angewählt werden.

Einschreiben von Kombinationsdaten in den Operationsspeicher

- ① Den COMBINATION Modus anwählen und den kombinierten Sound bis zu Ihrer Zufriedenheit editieren. Danach die COMBINATION Taste drücken, um auf den PLAY Hilfsmodus zu schalten, und einen der Darbietungsmodi (K, G, W) anwählen.

- ② Die WRITE Taste gedrückt halten.

- ③ Die WRITE Taste weiter niederhalten und den Speicher anwählen, in dem das Patch eingeschrieben werden soll (SHIFT Taste gefolgt von PROG NO Tasten), und danach die YES Taste drücken.

Wenn das Einschreiben erfolgreich beendet ist, erscheint die "OK!" Meldung in dem Display.

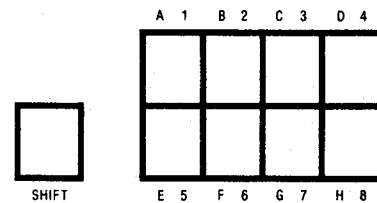
Ist die Speicherschutzfunktion (TOTAL-02) eingeschaltet (ON), dann ist ein Einschreiben nicht möglich. In diesem Fall müssen Sie zuerst die Speicherschutzfunktion ausschalten (OFF), durch TOTAL-02, wieder auf den PLAY Modus schalten und den Schreibvorgang wiederholen. Auch in einen Operationsspeicher kann nicht eingeschrieben werden, wenn die COMPARE/RECALL Funktion eingeschaltet (ON) ist, unabhängig von der gewählten Tasten-Einstellung. Falls z.B. die COMPARE/RECALL Funktion für die Tasten-Einstellung "3+4" eingeschaltet (ON) ist, dann kann bei Wahl von 1+2 nicht eingeschrieben werden. Falls die "C/R ON CHECK VOICE NO. !" Meldung angezeigt wird, dann muß die COMPARE/RECALL Funktion für alle Patches ausgeschaltet (OFF) werden.

Das Einschreiben in den Operationsspeicher muß in dem PLAY Hilfsmodus erfolgen.

- ④ Sobald Sie die Daten des kombinierten Sounds vollständig in den Operationsspeicher eingeschrieben haben, können Sie ihm einen Namen zuordnen, indem Sie die OPERATION NAME Funktion in OPE EFFECT-00 verwenden. (Nach der Zuordnung eines Namens müssen Sie den Sound nochmals in den Operationsspeicher einschreiben.)



WRITE OP MEM
INT *~*



WRITE OP MEM
OK!

02 MEM PROTECT
INTERNAL=OFF

00 OP NAME INT
A-8:

Darbietung/Editieren in dem Betriebsspeichermodus

Der OPERATION MEMORY Modus kann verwendet werden, um die Effekt- und Sound-Daten von bis zu 64 Sounds (Patches oder kombinierte Sounds) von dem VZ-8M internem Speicher oder Karten-Speicher zu speichern.

Kopieren von Daten aus dem Normalmodus-Speicher in den Operationsspeicher

- ① Nachdem auf den Normalmodus geschaltet wurde, den PLAY-Hilfsmodus durch Drücken der NORMAL Taste anwählen.
- ② Das zu verwendende Patch sowie den gewünschten Darbietungsmodus (K, G oder W) anwählen.
- ③ Die WRITE Taste gedrückt halten. Das Display erscheint wie rechts abgebildet.
- ④ Die OPERATION MEMORY Taste drücken.
- ⑤ Die WRITE Taste weiter gedrückt halten, das Patch das Sie einschreiben möchten durch Drücken der SHIFT Taste anwählen, und danach die PROG NO Taste drücken. Zum Schluß die YES Taste drücken.

Wenn das Einschreiben erfolgreich beendet ist, erscheint die "OK!" Meldung auf dem Display.

- ⑥ Sobald Sie das Einschreiben der kombinierten Sound-Daten in den Operationsspeicher beendet haben, können Sie mit Hilfe der OPERATION NAME Funktion in OPE EFFECT-00 einen Namen zuordnen. (Nach der Zuordnung eines Namens muß der Sound nochmals in den Operationsspeicher eingeschrieben werden. Die OPERATION NAME Funktion kann nur in dem OPERATION MEMORY Modus verwendet werden.)

Schreiben von Operationsspeicherdaten von einem Operationsspeicher in einen anderen

- ① Nachdem der Operationsspeicher-Modus aufgerufen wurde, die zu übertragende Operation durch Drücken der BANK Taste und einer PROG NO Taste anwählen.

NORMAL



WRITE
COPY/INIT



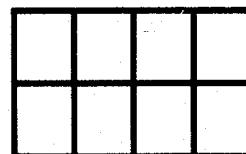
WRITE VOICE
INT *~*

OPERATION
MEMORY



WRITE OPNEM
INT *~*

A 1 B 2 C 3 D 4



SHIFT

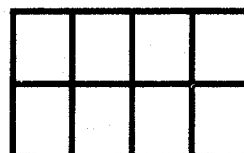


YES/SUS

WRITE OPNEM
OK!

00 OP NAME INT
A-8:

A 1 B 2 C 3 D 4



BANK
M ON/OFF

E 5 F 6 G 7 H 8

② Die WRITE Taste gedrückt halten.

③ Den Operationsspeicher anwählen, in den der ausgewählte Operationsspeicher übertragen werden soll, indem die PROG NO Tasten und danach die YES Taste gedrückt werden.

Wenn das Einschreiben erfolgreich beendet ist, erscheint die "OK!" Meldung auf dem Display.

④ Sobald Sie die Operationsspeicherdaten übertragen haben, können Sie diesen einen anderen Namen zuordnen, indem Sie die OPERATION NAME Funktion in OPE EFFECT-00 verwenden. (Nach der Zuordnung eines Namens muß der Sound wiederum in den Operationsspeicher eingeschrieben werden.)

Falls die Speicherschutzfunktion (TOTAL-02) eingeschaltet (ON) ist, ist ein Einschreiben nicht möglich. In diesem Falle müssen Sie zuerst den Speicherschutz mit TOTAL-02 ausschalten (OFF), wiederum auf den PLAY Modus schalten und den Schreibvorgang nochmals ausführen.

Achten Sie darauf, daß das Einschreiben in den Operationsspeicher in dem PLAY Hilfsmodus erfolgen muß.

Editieren von Sound-, Effektdaten und MIDI-Einstelldaten, die Sie bereits geschrieben haben, Preset-Sounds oder Sounds von RAM oder ROM Karten

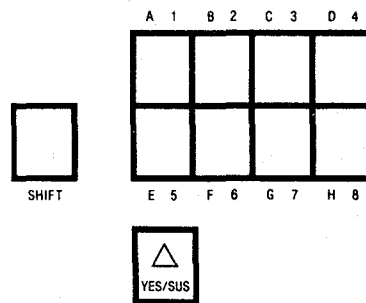
Sie müssen zuerst die Sounds des gewählten Operationsspeichers zurück in den COMBINATION, NORMAL oder MULTI CH MODE Speicher bringen.

① In dem Operationsspeicher-Modus das Patch anwählen, das editiert werden soll.

② Die WRITE Taste gedrückt halten und die COMBINATION Taste, die NORMAL Taste oder die MULTI CH Taste drücken (die Taste, deren Kontrollampe leuchtet).

Dadurch wird die Operation zurück in den Kombinations-Puffer geschrieben, so daß Sie alle Funktionen (ausgenommen für OPE EFFECT-00 und 01) aufrufen können, um den Kombinations-Sound nochmals zu editieren — Monate oder sogar Jahre nach dem ursprünglichen Kreieren!

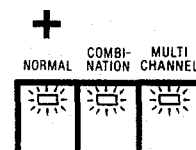
③ Wenn Sie das Editieren des Sounds beendet haben, diesen wieder einschreiben unter Verwendung der normalen Schreiboperationen.



00 OP NAME INT
A-9:

02 MEM PROTECT
INTERNAL=OFF

OPMEM K PST1
A-1: SEE GOD



Darbietung/Editieren in dem Mehrkanalmodus

Der Mehrkanalmodus kann verwendet werden, um bis zu 8 MIDI Kanäle zu empfangen oder zu senden.

Der MULTI CHANNEL Modus unterscheidet sich von dem normalen MIDI Darbietungsmodus (MIDI Modus 4 (OMNI/OFF, MONO, etc.).

Zuordnung eines Patch zu einer spezifizierten AREA

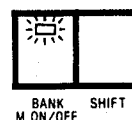
- ① Nachdem Sie durch Drücken der Mehrkanaltaste den Mehrkanalmodus aufgerufen haben, die AREA spezifizieren, der ein Patch zugeordnet werden soll, indem die Cursor- und VALUE Taste gedrückt wird.

Achten Sie auf die 8 Stellen in der linken oberen Ecke des Displays. Diese Stellen entsprechen den Speicherbereichen AREA 1 bis 8 (von links nach rechts). Der Wert jeder Stelle gibt die Polyphonie des entsprechenden Bereiches an. Da der VZ-8M mit 8notiger Polyphonie arbeitet, kann die Summe dieser Stellen nicht höher als 8 sein.

- ② Das zuzuordnende Patch durch Drücken der SHIFT Taste, der BANK Taste und der PROG NO Taste spezifizieren.



21131000 PST1
A-1:VZ EP



A	1	B	2	C	3	D	4
E	5	F	6	G	7	H	8

Spezifizieren von Polyphonie für eine spezifische AREA

- ① Nachdem Sie durch Drücken der Mehrkanaltaste den Mehrkanalmodus aufgerufen haben, die AREA spezifizieren, die Sie als Polyphonie spezifizieren möchten, indem Sie die Cursor-Tasten drücken.
- ② Polyphonie für die gewählte AREA mit den Wertreglern spezifizieren. (Achten Sie darauf, daß wenn dieser Wert nicht ändert Sie den Polyphonie-Pegel für andere AREA reduzieren müssen, da die maximale Summe der Polyphonie 8 Noten ist (von AREA 1 bis 8).)

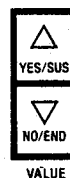
21131000 PST1
A-1:VZ EP



Änderung des Lautstärkepegels für eine spezielle AREA

- ① Nachdem durch Drücken der Mehrkanaltaste auf den Mehrkanalmodus geschaltet wurde, die AREA spezifizieren, für die der Ausgangs-Lautstärkepegel geändert werden soll, indem EFFECT-10 aufgerufen wird.
- ② Den relativen Lautstärkepegel mit den Wertreglern anheben oder absenken. (Der maximale Pegel ist "99" und die Lautstärke ist gleich der mittels Haupt-Lautstärkeregler auf der Frontplatte eingestellten Lautstärke.)

10 LEVEL A1:2: 1
LEVEL=85



Spezifizieren eines MIDI Kanals für eine spezielle AREA

- ① Nachdem durch Drücken der Mehrkanaltaste der Mehrkanalmodus aufgerufen wurde, die AREA spezifizieren, für die die MIDI Kanalnummer eingestellt werden soll, indem EFFECT-00 aufgerufen wird.
- ② Den MIDI Kanal mit den Wertreglern spezifizieren.

Die Einstellungen werden für jede AREA individuell gemacht. Sie können die gewählte AREA Nummer an jedem Punkt des Editierens ändern, indem Sie die MULTI AREA Taste drücken.

Einschreiben von MULTI CH Daten in den Betriebsspeicher

- ① Den MULTI CH Modus anwählen und die Mehrkanal-Daten editieren, bis Sie zufrieden sind. Nach Beendigung des Editierens, die MULTI CH Modus-Taste drücken, um auf den PLAY Modus zu schalten.

- ② Die WRITE Taste gedrückt halten.

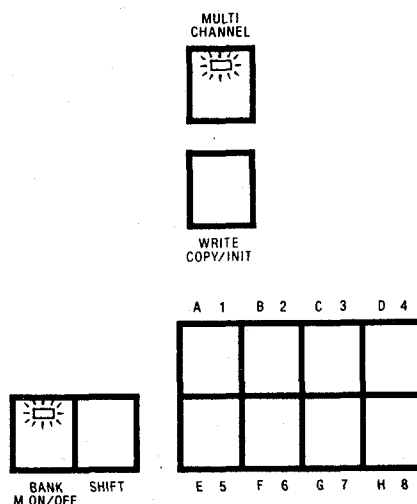
- ③ Während die WRITE Taste gedrückt gehalten wird, den Speicher anwählen, in den das Patch eingeschrieben werden soll (SHIFT Taste gefolgt von den PROG NO Tasten A1 ~ H8). Danach die YES Taste betätigen.

Wenn das Einschreiben erfolgreich beendet ist, erscheint die Meldung "OK!" auf dem Display.

Bei eingeschalteter Speicherschutzfunktion (TOTAL-02) ist ein Einschreiben nicht möglich. In diesem Fall müssen Sie zuerst die Speicherschutzfunktion durch Aufrufen von TOTAL-02 ausschalten, wieder auf den PLAY Modus schalten und nochmals die Schreiboperationen ausführen.

- ④ Sobald Sie mit dem Einschreiben der MULTI CH Daten in den Betriebsspeicher fertig sind, können Sie mit Hilfe der OPERATION NAME Funktion (OPE EFFECT-00) eine Bezeichnung zuordnen. Nach der Zuordnung einer Bezeichnung, müssen Sie die Daten nochmals in den Betriebsspeicher einschreiben.

00 MIDI A1:2: 1
CHANNEL= 1



WRITE OPMEM
INT *-*

WRITE OPMEM
OK!

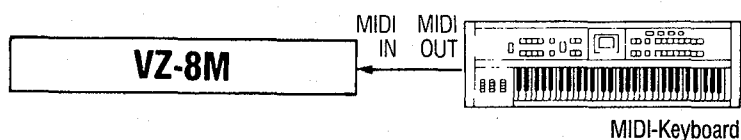
02 MEM PROTECT
INTERNAL=OFF

00 OP NAME INT
A-9:

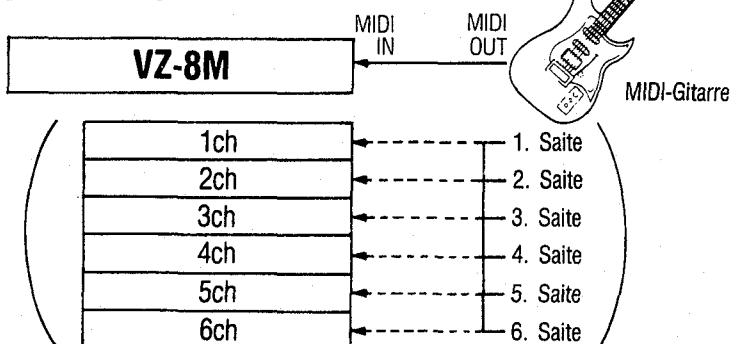
MIDI — Digital-Schnittstelle für Musikinstrumente

Dieser Digital-Synthesizer-Modul ist mit MIDI-Digital-Schnittstelle für Musikinstrumente ausgerüstet. Um die Sounds dieses Moduls zu spielen, müssen Sie dieses Gerät über die MIDI-Anschlüsse mit anderen elektronischen MIDI-Musikinstrumenten, Trommel- und Rhythmusmaschinen, Sequenzer und auch Personal Computer verbinden.

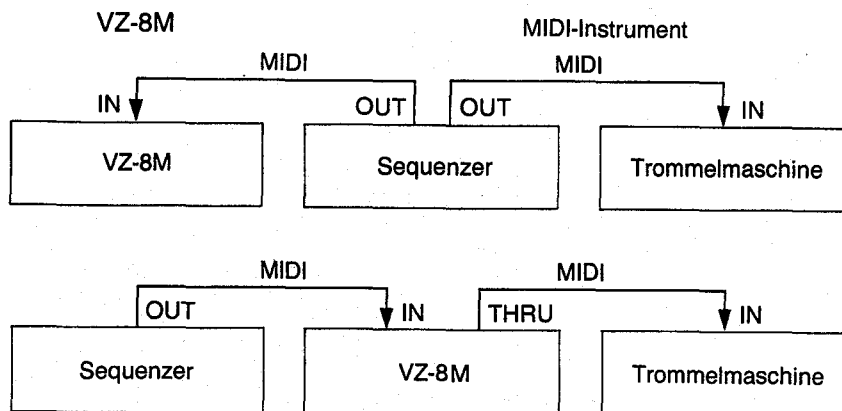
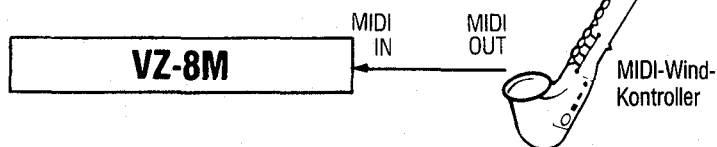
[Keyboard-Modus]



[Gitarren-Modus]



[Wind-Modus]



Die MIDI-Einstellungen werden mit Hilfe der MIDI CHANNEL und MIDI DATA Funktionen in TOTAL-04, 05 gemacht. Für Einzelheiten über die MIDI-Parameter siehe die entsprechenden Funktions-Indexe.

Standard-Kommunikationsdaten

MIDI-Meldung	Modus	OP. MEM		NORMAL		COMBI		MUL. CH	
		SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE
Tasten-Tonhöhe, Note ON/OFF, Velocity			○		○		○		○
After touch			○		○		○		○
Tonhöhenbeugung			○		○		○		○
Definierbares Rad			○		○		○		○
Modulationsrad			○		○		○		○
Fußschalter			○		○		○		○
Haupt-Lautstärke			○		○		○		○
Portamento-Zeit			○		○		○		○
Portamento ON/OFF			○		○		○		○
Sustain-Pedal			○		○		○		○
Beugungsbereich			○		○		○		○
Programmänderung (*1)			○		○		○		○
Mono-Modus (SOLO = ON)			○		○		○		○
Poly-Modus (SOLO = OFF)			○		○		○		○

*1: Wenn PROG CHANGE = DIS in TOTAL-04 eingestellt ist, werden Programmänderungsdaten nicht übertragen/empfangen.

System-exklusive Meldungen

MIDI-Meldung	Modus	OP. MEM		NORMAL		COMBI		MUL. CH	
		SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE	SEND	RECEIVE
Einzelne Patch-Daten (*1)				○	○				
Einzelne Operations-Daten (*2)		○	○		○		○		○
Mehrkanaldaten (*3)									○
SAVE/LOAD Daten		○	○	○	○	○	○	○	○
Hauptstimmungsdaten			○		○		○		○
Tasten-Transponierdaten			○		○		○		○
Modus-Änderungsdaten 1 (*4)			○		○		○		○
Modus-Änderungsdaten 2 (*5)					○		○		
Umschaltänderungsdaten (*6)			○		○		○		○
Beugungsbereichdaten			○		○		○		○

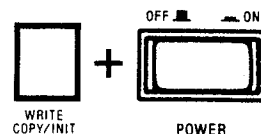
- (*1) Einzelne Patch-Daten werden gesandt, wenn die Sound-Nummer mit Hilfe der VZ-8M Regler im NORMAL PLAY Modus geändert oder wenn die SEND REQUEST Meldung empfangen wird.
Einzelne Betriebsdaten werden gesandt, wenn die Operationsnummer mit Hilfe der VZ-8M Regler in dem OP MEM PLAY Modus geändert oder die SEND REQUEST Meldung empfangen wird. In den individuellen Modi werden die in dem entsprechenden Modus kreierte Operationsdaten empfangen; wenn auf NORMAL Modus geschaltet, dann werden die im NORMAL Modus kreierte Betriebsdaten empfangen. Wenn auf den COMBI Modus geschaltet, dann werden die in dem COMBI Modus kreierte Betriebsdaten empfangen usw.
Die/der obige Datenübertragung/Empfang ist nicht möglich, wenn der TOTAL CONTROL "EXCLUSIVE" Parameter (TOTAL-05) deaktiviert (auf DIS gestellt) ist.
- (*2) Übertragung/Empfang ist nicht möglich, wenn der TOTAL CONTROL "EXCLUSIVE" Parameter (TOTAL-05) deaktiviert (auf DIS gestellt) ist.
- (*3) Kann nur in dem TOTAL CONTROL Modus ausgeführt werden. Übertragung/Empfang ist nicht möglich, wenn der TOTAL CONTROL "EXCLUSIVE" Parameter (TOTAL-05) deaktiviert (auf DIS gestellt) ist.
- (*4) MODE CHANGE-1 wird für das Umschalten zwischen dem NORMAL, COMBI, MULTI CH und OP MEM Modus verwendet.
- (*5) MODE CHANGE-2 wird für das Umschalten zwischen dem K (Keyboard), G (Gitarre) und W (Wind) Darbietungsmodus verwendet.
- (*6) Übertragung/Empfang ist nicht möglich, wenn der TOTAL CONTROL "PRG NO" Parameter (TOTAL-05) deaktiviert (auf DIS gestellt) ist.

Initialisierung des VZ-8M

Der VZ-8M kann auf verschiedene Arten initialisiert werden, um Ihnen die Möglichkeit zu bieten, das gesamte Gerät auf die werksseitige Einstellung zurückzustellen oder nur die Daten in einem spezifischen MODUS oder einer FUNKTION zu initialisieren. Nachfolgend sind die verschiedenen Initialisierungsvorgänge beschrieben.

System-Gesamt-Initialisierung

Um **alle** internen Betriebsspeicher, Stimmen- und Effektdaten auf die werksseitig vorprogrammierten Werte einzustellen, die WRITE Taste gedrückt halten und die Stromversorgung des Gerätes einschalten. Alle internen Daten sind damit auf die ursprünglichen Daten zurückgestellt, wie sie auf Seite 93 beschrieben sind.

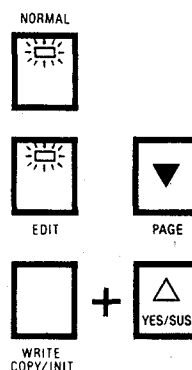


SYSTEM ALL
INITIALIZE OK!

Initialisierung der VOICE Menü-Funktionen

Um **alle Parameter** in einer **einzigen** VOICE Menü-Funktion für einen angewählten MODULE zu initialisieren, einfach die EDIT Taste und die PAGE DOWN Taste drücken und die PAGE Tasten für die Wahl der gewünschten Funktion verwenden. Danach die WRITE (COPY/ INITIALIZE) Taste gedrückt halten und auf den Prompt durch Drücken der YES Taste antworten.

Die Werte aller Parameter in der angewählten Funktion werden dadurch auf ihren anfänglichen Status zurückgestellt (siehe Seite 94). Die Parameterwerte in den anderen Funktionen werden dadurch nicht beeinträchtigt.



00 INITIALIZE
PUSH YES KEY!

00 INITIALIZE
OK!

VOICE-00 LINE (M1M2-M7M8)

Wenn dieser Parameter initialisiert wird, werden die LINE DATA aller Module (M1-M8) automatisch initialisiert.

VOICE-09 ENVELOPE (DCA)

Wenn dieser Parameter initialisiert wird, werden die Daten nicht nur von VOICE-09 sondern auch AMP VEL RATE in VOICE-19 automatisch initialisiert.

VOICE-03 ENVELOPE (DCO)

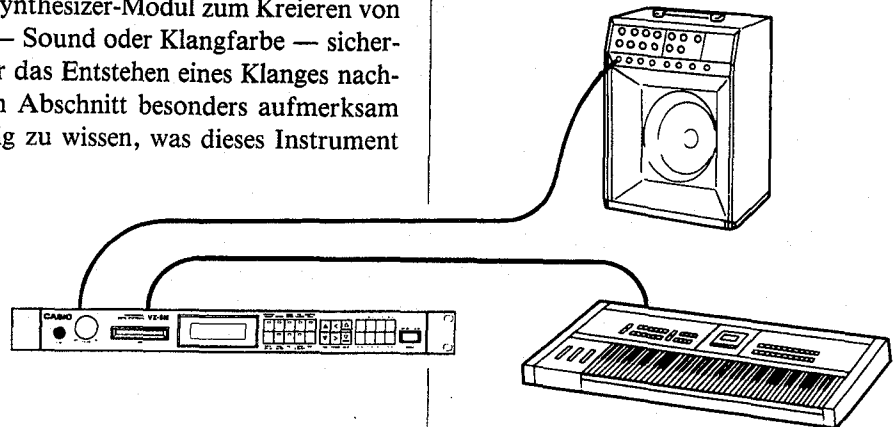
Wenn dieser Parameter initialisiert wird, dann werden die Daten nicht nur von VOICE-03 sondern auch PITCH VEL RATE in VOICE-18 automatisch initialisiert.

Initialisierungsdaten des EFFECT Menüs

PRESET 1 Betriebsspeicher H-6 bis H-8 enthalten die Initialisierungsdaten für den EFFECT MENU NORMAL Modus, COMBI Modus bzw. MULTI CH Modus (siehe Seite 96 ~ 98).

VZ-Klangseminar: Die Elemente der Klangsynthese

Als ein Sound-Synthesizer dient Ihr Synthesizer-Modul zum Kreieren von Sounds. Sie verwenden dieses Wort — Sound oder Klangfarbe — sicherlich häufig, haben Sie aber auch über das Entstehen eines Klanges nachgedacht? Sie werden vielleicht diesen Abschnitt besonders aufmerksam durchlesen mögen, ist es doch wichtig zu wissen, was dieses Instrument kann bevor man es bedient.



Sound: Ein Produkt der Luft?

Täglich hören wir verschiedene Klänge — Musik, menschliche Stimmen, Regentropfen — oder unsere eigenen Fußtritte. Wir können den Klang nicht sehen, können wir ihn aber beschreiben?

Technisch gesprochen ist Klang dann zu hören, wenn die Luft in Schwingungen versetzt wurde. Ein praktisches Beispiel ist die Erzeugung des Klangs einer Glocke und wie dieser von unseren Ohren wahrgenommen wird.

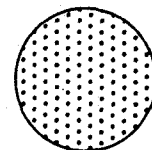
Falls wir eine Luftmasse ohne Klang untersuchen, dann finden wir relativ gleichmäßige Dichte vor. Es liegen natürlich Bewegungen der Luft vor, die aber nicht ausreichen, einen hörbaren Klang zu erzeugen. In diesem klangfreien Raum schlagen wir mit einem Hammer gegen eine Glocke.

Wenn kinetische (Bewegungs-) Energie mit dem Hammer auf die Glocke übertragen wird, wird die Oberfläche der Glocke vorübergehend deformiert, d.h. die Form der Glocke wird temporär geändert. Die Energie versucht dann die Glocke wieder in ihre ursprüngliche Form zu bringen, was in Form von Schwingungen wahrnehmbar ist. Wenn die Oberfläche der Glocke schwingt, sind zwei Phänomene wahrnehmbar.

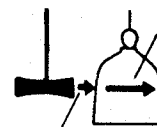
Wenn die Oberfläche der Glocke "gedehnt wird" (durch den Hammer Schlag), dann tritt eine **Verdünnung** der Luftpartikel rund um die Glocke auf. Einfach gesagt, **verdünnte** Luft ist Luft mit einem niederen Atmosphärendruck, oder weniger dicht als die umgebende Luftmasse.

Unmittelbar nach dem "Dehnen" der Oberfläche wird diese wieder nach außen verformt, so daß die umgebenden Luftpartikel **verdichtet** werden. Die Luftmasse rund um die Glocke nimmt also einen hohen Atmosphärendruck an.

Die Oberfläche der Glocke wird diese Schwingung fortsetzen, bis wiederum die ursprüngliche Form und Ruhe eintritt.

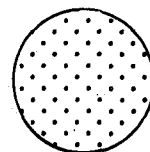


Normale Luft

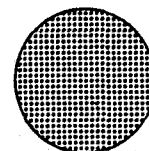


Kinetische Energie

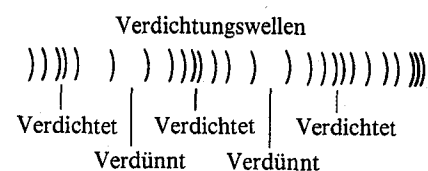
Vibrationsenergie



Verdünnte Luft



Verdichtete Luft



Die zyklische Änderung des Luftdrucks durch die Schwingung der Luft wird als Verdichtungswelle bezeichnet. Diese Wellen im Luftdruck verursachen Schwingungen auf unseren Trommelfellen und Nerven im Innenohr übertragen diese als Klang.

Natürlich hängt die erzeugte Schwingung von einer Vielzahl von Faktoren ab — wenn der Schwingungskörper anders ist, wird auch die Schwingung ändern und damit der Klang.

Sehen von Klang mit den Augen: Wellenformen

Klang kann auf natürliche Weise nicht mit den Augen gesehen werden. Sie haben aber sicherlich schon Ausdrücke wie “diese Wellenform ist anders” oder “dies ist fast eine reine Sinuswelle” gehört. Was bedeuten aber diese Ausdrücke — Wellenform und Welle — und wie können Sie beobachtet werden?

Für einen Moment betrachten wir die Funktionsweise eines Mikrofons. Wie Sie bereits wissen werden, wandelt ein Mikrofon Druckwellen in elektrische Signale um, die dann an den Verstärker und die Lautsprecher übertragen und als Klang ausgegeben werden. Wie in der Abbildung dargestellt ist, sind diese elektrischen Signale einfach Umwandlungen von Verdichtungswellen — wobei verdichtete Luft als positive (+) Ladung und verdünnte Luft als negative (–) Ladung ausgegeben werden. Die **Verdichtungswellen der Luft** werden damit in elektrische Wellen umgeformt, die z.B. auf einem **Oszilloskop** betrachtet werden können. Diese Wellen sind zyklisch, und ihre Form über der Zeit wird als Wellenform bezeichnet.

Die drei Grundelemente des Klanges

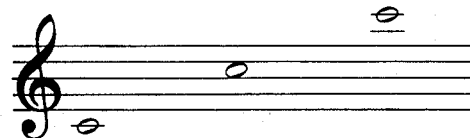
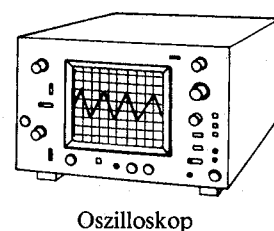
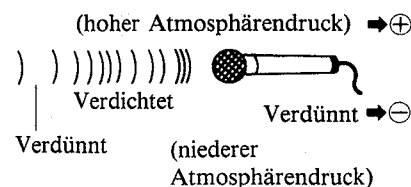
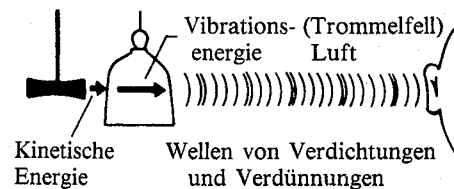
Wenn wir einen Klang hören, dann setzt sich dieser aus drei verschiedenen Parametern zusammen, und zwar **Tonhöhe**, **Timbre** und **Amplitude** (Lautstärke).

Element 1: Tonhöhe

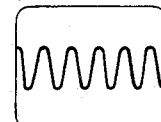
Mit Tonhöhe bezeichnet man die Eigenschaft eines Klanges, die ihm höher oder tiefer als andere Klänge erscheinen läßt. So sind z.B. die Noten am rechten Ende eines Keyboard höher als die am linken Ende. Die Tonhöhe einer Note wird von der Anzahl der Schwingungen bestimmt, d.h. von den zyklischen Verdichtungen und Verdünnungen der Luft.

Wenn wir Klänge in elektrische Signale verwandeln und diese auf einem Oszilloskop betrachten, dann sehen wir, daß die Schwingungen pro Zeiteinheit unterschiedlich zwischen einem “tiefen” und einem “hohen” Klang sind.

Betrachten wir nochmals das Beispiel unserer Glocke. Da die Glocke die Luft mit einer festen Rate verdichtet und verdünnt, werden Wellen mit bestimmten Schwingungen in der umgebenden Luft erzeugt. Diese Wellen bewegen sich von der Glocke mit einer konstanten Rate weg — mit der Schallgeschwindigkeit. Dabei hängt die Länge der Wellen von der Schwingung der Glockenoberfläche ab. Ein einziger Zyklus einer Sinuswelle ist rechts dargestellt. Die Entfernung, die die Welle in einer Zeiteinheit durchläuft, wird als **Wellenlänge** bezeichnet, wogegen die Anzahl der Zyklen pro Sekunde als **Frequenz** bekannt ist.

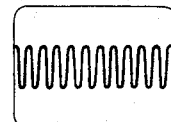


(Tiefes Register)

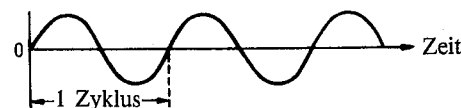


Wenige Wellen

(Hohes Register)



Viele Wellen



Wie hängt das alles mit der Tonhöhe zusammen? Sehr einfach — **je höher die Frequenz, um so höher die Tonhöhe**. Ein Klang mit niedrigerer Frequenz wird eine lange Wellenform und eine niedere Tonhöhe aufweisen, wogegen ein Klang mit hoher Frequenz eine kurze Wellenform und eine hohe Tonhöhe hat. In der Welt der Wissenschaft (und der Musik) wird die Frequenz in Einheiten von “Hertz” (Hz) gemessen. So wird mit 100 Hz ausgesagt, daß die Schwingungen 100 Mal pro Sekunde stattfinden. Eine Verdoppelung der Frequenz eines Klanges erhöht diesen um eine Oktave.

Das erklärt die Länge und die Geschwindigkeit einer “Welle”, was aber über die Höhe? Das nächste Element des Klanges — Amplitude

Element 2: Amplitude

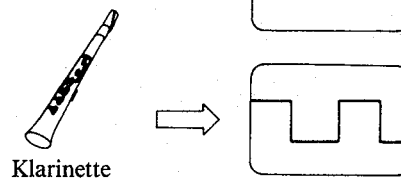
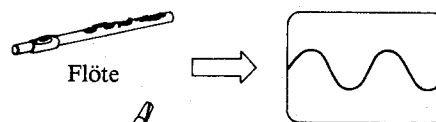
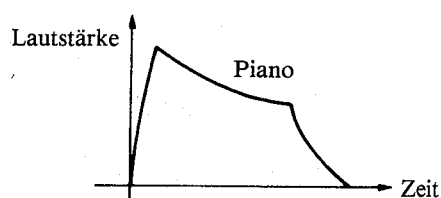
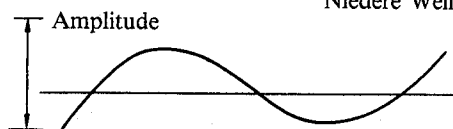
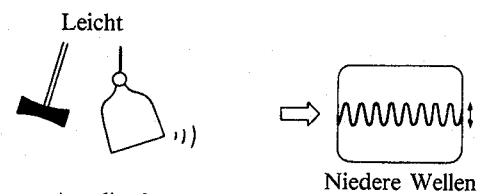
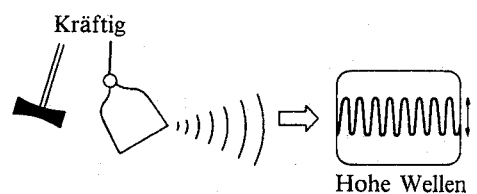
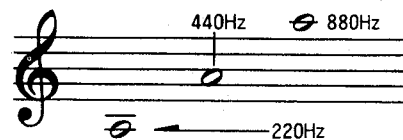
Im Vergleich mit der Tonhöhe ist die Amplitude (Lautstärke) sehr einfach zu verstehen. Falls wir wieder die Sinuswelle unserer Glocke betrachten, dann ist offensichtlich, daß mit härterem Schlag mit dem Hammer die Glocke größeren Schwingungen ausgesetzt wird. Dadurch ergeben sich größere Spitzen und Täler der Klangwelle und unsere Ohren hören eine größere Lautstärke. Die vertikale Höhe der Welle oder die Entfernung von der Spitze bis zum Boden des Tales in einem einzigen Zyklus wird als Amplitude bezeichnet. Einfach ausgedrückt entspricht die **Amplitude** der Lautstärke — **je größer die Amplitude um so lauter die Lautstärke**.

Wenn wir die Lautstärke eines Klanges betrachten, dann ist die Änderung der Lautstärke ein wichtiger Aspekt. Zum Beispiel hören Sie den Klang, der durch **Anschlagen** einer Taste eines Pianos entsteht. Wenn der Hammer die Saite anschlägt, steigt die Lautstärke von totaler Stille bis zum Maximum fast sofort an. Danach wird der Klang schwächer, wenn die Schwingungen der Saite von der umgebenden Luft **bedämpft** wird. Wenn Sie die Taste freigeben, dann wird die Saite und der Klang sehr schnell bedämpft.

Während all dieser Vorgänge hat die Lautstärke oder Amplitude ständig geändert. Wenn wir diese Änderungen der Lautstärke mit der Zeit grafisch betrachten, können wir sehen, daß die Amplitude eine “Form” über der Zeit aufweist. Diese “Form” ist als **Amplituden-Hüllkurve** einer Note bekannt.

Falls Sie z.B. eine Flöte und eine Klarinette mit genau der gleichen Tonhöhe und dem gleichen Lautstärkepegel spielen, werden Sie nicht den gleichen Klang hören.

Und damit sind wir bei unserem dritten Element des Klanges — **Timbre**.



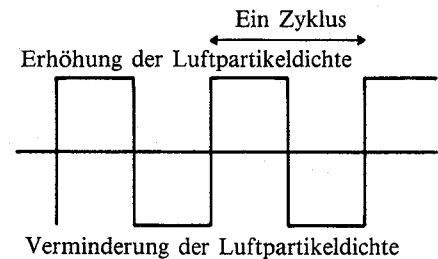
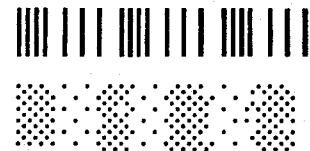
Element 3: Timbre

Timbre ist die Qualität eines Klangs, die uns zwischen zwei Klängen mit der gleichen Tonhöhe unterscheiden läßt. Wenn wir nochmals das Beispiel der Glocke betrachten, dann sehen wir daß die Form der Welle von den Verdichtungen und Veräünnungen der Luft durch die Schwingungen der Glocke abhängt.

Betrachten Sie nun die rechts abgebildeten Partikel.

Wie Sie erkennen können, ist die Klangquelle so, daß die Partikel auf einen bestimmten Druck für eine bestimmte Zeitspanne verdichtet und danach für die gleiche Zeitspanne verdünnt werden.

Falls wir diesen Vorgang grafisch betrachten, erhalten wir eine "Rechteckswelle".



Erinner Sie sich, daß die Rechteckswelle noch immer die gleiche Geschwindigkeit wie die Sinuswelle aufweist; wenn sie die gleiche Wellenlänge hat, wird unser Ohr sie als gleiche Tonhöhe interpretieren. Da aber die Luftpartikel auf andere Weise vibrieren, hören wir ein unterschiedliches **Timbre**.

Grundlegend gesprochen, können wir Wellenformen in drei Typen unterteilen.

Wellenform	Typ	Timbre	Instrument
	Sinuswelle	Weich	Flöte, Pfeifen
	Sägezahnwelle	Hell	Violine, Trompete
	Rechteckswelle	Einfach	Klarinette, Oboe

Der VZ-8M bietet insgesamt 8 verschiedene Wellenformen. Sie werden diese genau kennenlernen, wenn Sie den VZ-8M verwenden.

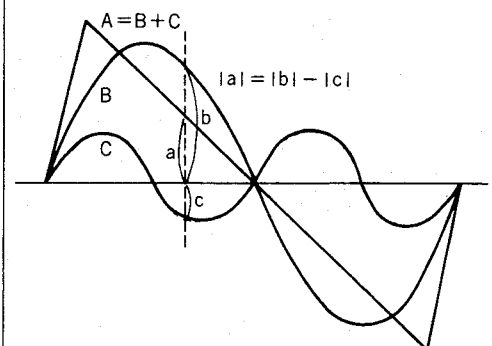
Grundwellen und Harmonische — Formen des Timbres

Nun da Sie etwa wissen was Klang ist und wie er entsteht, möchten Sie natürlich wissen wie **Sie die Form einer Welle** (= Timbre) bestimmen können, um den gewünschten Sound zu erzeugen.

Betrachten Sie zuerst das Diagramm.

Diese Abbildung zeigt wie zwei Sinuswellen in eine Form von Sägezahnwelle kombiniert werden können. B ist die Grundsinuswelle, wogegen C eine Sinuswelle mit der doppelten Frequenz (eine Oktave höher) und der halben Amplitude (Lautstärke) von B ist.

Wenn wir B und C kombinieren, erhalten wir die Wellenform A. A ist keine perfekte Sägezahnwelle; wir nähern uns aber einer solchen, wenn wir Sinuswellen mit $1/3$, $1/4$, $1/5$ usw. des Pegels der Grundwelle addieren.



Auf diese Art kann jede Wellenform durch Addition einer bestimmten Anzahl von Sinuswellen zu einer grundlegenden Sinuswelle erzeugt werden. Wellen wie C mit Frequenzen, die ein ganzzahliges Vielfaches der Grundwelle sind, werden als **“Harmonische”** bezeichnet.

Die Wellenform, und damit das Timbre, wird durch die Art der Harmonischen bestimmt, die zu der grundlegenden Sinuswelle addiert wurden. Auf einfache Weise ausgedrückt, umfassen fast alle Sounds mit unterschiedlichem Timbre, die unser Ohr erreichen, eine Vielzahl unterschiedlicher Harmonischer; und es sind diese Harmonischen, die für die Klangeigenschaft verantwortlich sind.

Hüllkurven: Klang über der Zeit

Das Wort Hüllkurve (Envelope) mag neu für Sie sein — stellt aber einen wichtigen Bestandteil für das Verständnis des Klanges dar und besonders für die Klangsynthese.

Eine Hüllkurve stellt eine Spannung dar, die mit der Zeit ändert. In dem VZ-8M werden Hüllkurven verwendet, um die Amplitude, Tonhöhe und das Timbre eines Klanges mit der Zeit zu formen.

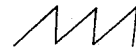
Um die Hüllkurven genauer zu verstehen, denken Sie an den Klang einer Violine. Wenn die Saite einer Violine gespielt wird, ändern die Lautstärke, die Tonhöhe und auch das Timbre etwas über der Zeit. Falls keine Änderung über der Zeit eintreten würde, dann hat der Klang keinen Anfang, keine Tonhöhenänderung und kein Ende!

Denken Sie nun an ein Piano. Falls eine Pianonote ohne Abfall kontinuierlich erklingen würde, könnte man sie kaum von der Note einer Flöte unterscheiden.

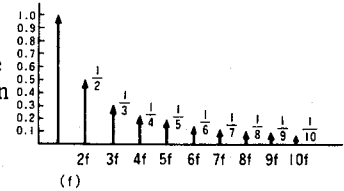
Hüllkurven bestimmen also die gesamte “Form” eines Sounds über der Zeit — einschließlich der Variationen in der Tonhöhe, der Lautstärke und des Timbres.

Der VZ-8M läßt Sie Hüllkurven in bis zu 8 Stufen kreieren, indem Sie die **RATE** und **LEVEL** (Pegel) Spezifikationen an bis zu 8 Punkten der Hüllkurve vornehmen.

■ Sägezahnwelle



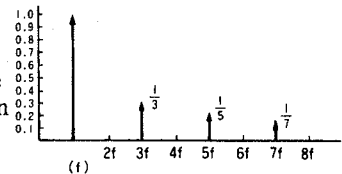
Harmonische Komponenten



■ Rechteckwelle

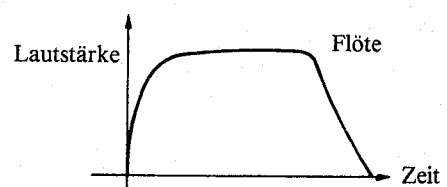
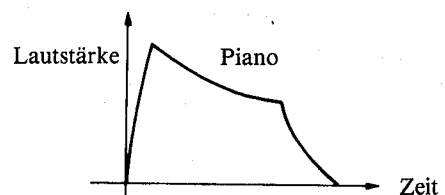
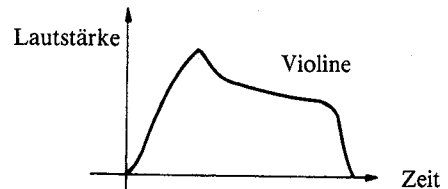


Harmonische Komponenten



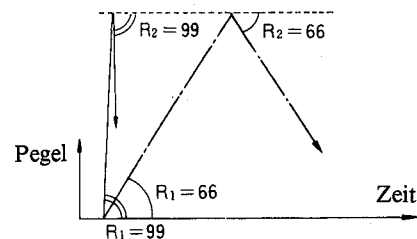
•Diagramme, die die harmonischen Komponenten einer Wellenform zeigen, werden als **“Harmonisches Spektrum”** bezeichnet (siehe oben).

Hüllkurven verschiedener Instrumente (Klangvolumen)



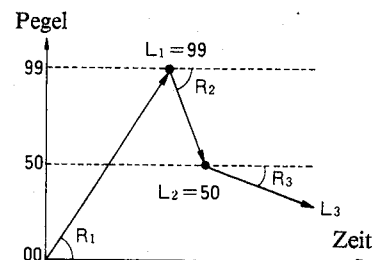
RATE

Mit RATE wird die Steigung (Innenwinkel gegenüber der horizontalen Achse) jeder Stufe der Hüllkurve bezeichnet. Ein RATE Wert von "99" bezeichnet eine Steigung von fast 90° , wogegen ein RATE Wert von "0" fast 0° entspricht. Da der verwendete Wert ein absoluter Wert ist, nimmt die Steigung direkt proportional zum RATE Wert zu oder ab, ob nun die Welle einen Anstieg oder einen Abfall zu verzeichnen hat. Dies bedeutet, daß eine steile Steigung eine schnelle Pegeländerung verursacht, wogegen eine flache Steigung eine langsame Pegeländerung mit sich bringt.



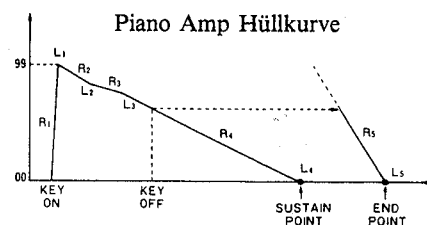
LEVEL (Pegel)

Der LEVEL Parameter zeigt an, bis zu welchen Punkt die Hüllkurve in jeder Stufe ansteigt oder abfällt. Für die DCO Hüllkurve bedeutet LEVEL eine Tonhöhe, wogegen für eine DCA Hüllkurve LEVEL gleich der Amplitude (Lautstärke) ist.



Wie RATEs und LEVELs zusammenwirken

Um den Zusammenhang zwischen RATE und LEVEL zu verstehen, betrachten Sie eine typische Amplituden-Hüllkurve, wie sie rechts abgebildet ist.



Musikalischer Klang und Rauschen

Abhängig von den charakteristischen Schwingungen, kann ein Klang als "musikalisch" oder als "Rauschen" eingestuft werden. Klänge mit regelmäßig zyklischen Schwingungen werden als **musikalisch** betrachtet (d.h. ein Klang in dem sehr wenig nicht harmonische Komponenten vorhanden sind), wogegen unregelmäßige Schwingungen (d.h. solche mit nichtharmonischen Komponenten) als **Rauschen** klassifiziert werden.

System-Initialisierungs-Daten

	Mode	OPERATION MEMORY PST 1 A-1
	Internal	PST 1 64 PRESET TONES PST 2 64 OPERATION MEMORIES
	Compare/Recall	PST 1 voice A-1
Arbeitsbereich	Operation memory	PST 1 A-1
	Normal	PST 2 operation memory H-6 Siehe Seite 96
	Combination	PST 2 operation memory H-7 Siehe Seite 97
	Multi-channel	PST 2 operation memory H-8 Siehe Seite 98
	Total control	00 MASTER TUNE = 0 (442Hz) 01 TRANSPOSE = C 02 MEMORY PROTECT INT = ON CARD = ON 03 SAVE/LOAD SAVE/LOAD = SAVE CARD/MIDI = CARD1 DATA = VC + OP 04 MIDI CHANNEL CHANNEL = 1 TOTAL = ON 05 MIDI DATA PROGRAM = 0-63 EXCLUSIVE = DIS DEF CONTROL = OFF VOLUME = ENA OVERFLOW = NORMAL

Initialisierte Stimmen-Parameter-Menüdaten

VOICE No.		—		VOICE NAME										OCTAVE	0	TOTAL LEV		99						
		M1M2	M3M4	M5M6	M7M8			WAVE		DEPTH		RATE		DELAY		MULTI								
INT LINE		MIX	MIX	MIX	MIX	VIBRATO		1		0		75		0		OFF								
EXT PHASE			OFF	OFF	OFF	TREMOLO		1		0		75		0		OFF								
	WAVE FORM	DETUNE		ENVELOPE/VEL RATE								ENV DEPTH		KEY FOLLOW						VELOCITY		AMP SENS		
				STEP	1	2	3	4	5	6	7			8	POINT	1	2	3	4				5	6
M1	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M2	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M3	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M4	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M5	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M6	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M7	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
M8	1	FIX	OFF	RATE	99	50	50	50	50	50	50	50	DEPTH	99	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
		HARM	1	LEV	99	0	0	0	0	0	0	0												0
		POL(XR)	+	SS/ED	SS							ED	MOD ON/OFF	ON	LEV	99	99	99	99	99	99	CURVE	1	
		OCT	0	E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*												
		NOTE	0																					
		FINE	0																					
PITCH				RATE	50	50	50	50	50	50	50	50	RANGE	NAR ROW	KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0	
				LEV	0	0	0	0	0	0	0	0												0
				SS/ED	SS									ED	DEPTH	63	LEV	63	63	63	63	63	CURVE	1
				E/ *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
PITCH /AMP				*Hinsichtlich der INIT VOICE Funktion (VOICE-21); 1. Nur M1 ist eingeschaltet. M2~M8 sind ausgeschaltet. 2. ENV DEPTH ist auf "99" für M1 und "85" für M2~M8 eingestellt.										KEY	C2	F4	C7	A7	E8	C9	SENS	0		
														RATE	+0	+0	+0	+0	+0	+0	0	CURVE	1	

*Hinsichtlich der INIT VOICE Funktion (VOICE-21);
 1. Nur M1 ist eingeschaltet. M2~M8 sind ausgeschaltet.
 2. ENV DEPTH ist auf "99" für M1 und "85" für M2~M8 eingestellt.

VOICE No.		VOICE NAME				OCTAVE		TOTAL LEV																	
		M1M2	M3M4	M5M6	M7M8	WAVE		DEPTH	RATE	DELAY	MULTI														
INT LINE						VIBRATO																			
EXT PHASE						TREMOLO																			
	WAVE FORM	DETUNE		ENVELOPE/VEL RATE								ENV DEPTH	KEY FOLLOW						VELOCITY		AMP SENS				
				STEP	1	2	3	4	5	6	7		8	POINT	1	2	3	4				5	6		
M1	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M2	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M3	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M4	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M5	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M6	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M7	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
M8	FIX			RATE											DEPTH	KEY								SENS	
	HARM			LEV																					
	POL(XR)			SS/ED																					
	OCT			E/ *											MOD ON/OFF	LEV							CURVE		
	NOTE																								
PITCH				RATE											RANGE	KEY								SENS	
				LEV																					
				SS/ED																					
				E/ *											DEPTH	LEV							CURVE		
PITCH / AMP																KEY							SENS		
																RATE							CURVE		

Initialisierungs-Daten für EFFECT-Menü

[NORMAL Modus]

(OPERATION MEMORY PST 2 H-6)

OPERATION No.		OPERATION NAME		INIT NORMAL	OPERATION TUNE	+ , 0, 0, 0	
1	VOICE No.	PST 1 A-1	2	VOICE No.	3	VOICE No.	4
	NAME			NAME		NAME	
5	VOICE No.		6	VOICE No.	7	VOICE No.	8
	NAME			NAME		NAME	

MODE	NORMAL
K.G.W	K
KEY ASSIGN	

MIDI CH		1	2	3	4
PORTAMENTO/SOLO	PORTM ON/OFF	OFF			
	PORTM TIME	0			
	PORTM MODE	TIME CONST			
	SOLO	OFF			
	MONO/POLY	MONO			
PITCH BEND	BEND RANGE	2			
	RELEASE	ENA			
MOD WHEEL	SENSITIVITY	50			
	VIB DEPTH	OFF			
	VIB RATE	OFF			
	PITCH	OFF			
	PORTM TIME	OFF			
	TREM DEPTH	OFF			
	TREM RATE	OFF			
	A ENV BIAS	OFF			
DEF CONTROL	SENSITIVITY	50			
	VIB DEPTH	OFF			
	VIB RATE	OFF			
	PITCH	OFF			
	PORTM TIME	OFF			
	TREM DEPTH	OFF			
	TREM RATE	OFF			
	A ENV BIAS	OFF			
FOOT VR	SENSITIVITY	50			
	VIB DEPTH	OFF			
	VIB RATE	OFF			
	PITCH	OFF			
	PORTM TIME	OFF			
	TREM DEPTH	OFF			
	TREM RATE	OFF			
	A ENV BIAS	OFF			
FOOT SW	FOOT SW	SUS-TAIN			
VEL TABLE	VEL TABLE SEL	1			
VEL SPLIT	RANGE (FROM)				
	RANGE (TO)				
VEL INV	INVERSE				
DELAY TRIG	DELAY				

PAN	MODE	FIX
	PAN 1	0 (OFF)
	PAN 2	0 (OFF)
	CONTROL 1	MOD
	CONTROL 2	MOD
	RANGE 1	L→R
	RANGE 2	R→L
	RATE	20
	DEPTH	31
	CONTROL	OFF
SPLIT POINT	SP POINT	
	LOWER SP	
	MIDDLE SP	
	UPPER SP	
POS X-FADE	EFFECT	
	POS (FROM)	
	POS (TO)	
	L POS (FROM)	
	L POS (TO)	
	M POS (FROM)	
	M POS (TO)	
	U POS (FROM)	
U POS (TO)		

Wert mit MODE auf
AUTO gestellt in
Klammern.

		1	2	3	4	5	6	7	8
AFTER TOUCH	SENSITIVITY	20							
	VIB DEPTH	OFF							
	VIB RATE	OFF							
	PITCH	OFF							
	PORTM TIME	OFF							
	TREM DEPTH	OFF							
	TREM RATE	OFF							
	A ENV BIAS	OFF							
LEVEL	LEVEL								
PITCH	POLARITY								
	OCTAVE								
	NOTE								
	FINE								
VIBRATO INV	INVERSE								
TREMOLO INV	INVERSE								

	ON/OFF	WAVE	DEPTH	RATE	DELAY	MULTI
TOTAL VIBRATO						
TOTAL TREMOLO						

Initialisierungs-Daten für EFFECT-Menü

[COMBINATION Modus]

(OPERATION MEMORY PST 2 H-7)

OPERATION No.		OPERATION NAME		INIT COMBI		OPERATION TUNE		+, 0, 0, 0	
1	VOICE No.	PST 1 A-1	2	VOICE No.	PST 1 B-1	3	VOICE No.	PST 1 C-1	4
	NAME			NAME			NAME		

5	VOICE No.	PST 1 E-1	6	VOICE No.	PST 1 F-1	7	VOICE No.	PST 1 G-1	8
	NAME			NAME			NAME		

MODE	COMBI
K.G.W	K
KEY ASSIGN	1+2

MIDI CH		1	2	3	4
PORTAMENTO/SOLO	PORTM ON/OFF	OFF	←	←	←
	PORTM TIME	0	←	←	←
	PORTM MODE	TIME CONST	←	←	←
	SOLO	OFF	←	←	←
	MONO/POLY	MONO			
PITCH BEND	BEND RANGE	2	←	←	←
	RELEASE	ENA	←	←	←
MOD WHEEL	SENSITIVITY	50	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←
DEF CONTROL	SENSITIVITY	50	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←
FOOT VR	SENSITIVITY	50	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←
FOOT SW	FOOT SW	SUS-TAIN	←	←	←
VEL TABLE	VEL TABLE SEL	1			
VEL SPLIT	RANGE (FROM)	1	←	←	←
	RANGE (TO)	127	←	←	←
VEL INV	INVERSE	OFF	←	←	←
DELAY TRIG	DELAY	0	←	←	←

PAN	MODE	FIX
	PAN 1	- 15 (OFF)
	PAN 2	+ 15 (OFF)
	CONTROL 1	MOD
	CONTROL 2	MOD
	RANGE 1	L→R
	RANGE 2	R→L
	RATE	20
SPLIT POINT	DEPTH	31
	CONTROL	OFF
	SP POINT	B3
	LOWER SP	E3
POS X-FADE	MIDDLE SP	A ⁺ 4
	UPPER SP	C6
	EFFECT	OFF
	POS (FROM)	C3
	POS (TO)	F5
	L POS (FROM)	B ⁺ 2
	L POS (TO)	F ⁺ 3
	M POS (FROM)	C ⁺ 4
	M POS (TO)	A4
	U POS (FROM)	F5
	U POS (TO)	C ⁺ 6

Wert mit MODE auf
AUTO gestellt in
Klammern.

		1	2	3	4	5	6	7	8
AFTER TOUCH	SENSITIVITY	20	←	←	←	←	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←	←	←	←	←
LEVEL	LEVEL	99	←	←	←	←	←	←	←
PITCH	POLARITY	+	←	←	←	←	←	←	←
	OCTAVE	0	←	←	←	←	←	←	←
	NOTE	0	←	←	←	←	←	←	←
	FINE	0	←	←	←	←	←	←	←
VIBRATO INV	INVERSE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
TREMOLO INV	INVERSE	OFF	←	←	←	←	←	←	←

	ON/OFF	WAVE	DEPTH	RATE	DELAY	MULTI
TOTAL VIBRATO	OFF	TRIANGLE	0	75	0	OFF
TOTAL TREMOLO	OFF	TRIANGLE	0	75	0	OFF

Initialisierungs-Daten für EFFECT-Menü

[MULTI CH Modus]

(OPERATION MEMORY PST 2 H-8)

OPERATION No.	
---------------	--

OPERATION NAME	INIT MULTI
----------------	------------

OPERATION TUNE	+, 0, 0, 0
----------------	------------

MODE	MULTI
------	-------

1	VOICE No.	PST 1 A-1	2	VOICE No.	PST 1 B-1
	NAME			NAME	

3	VOICE No.	PST 1 C-1	4	VOICE No.	PST 1 D-1
	NAME			NAME	

5	VOICE No.	PST 1 E-1	6	VOICE No.	PST 1 F-1
	NAME			NAME	

7	VOICE No.	PST 1 G-1	8	VOICE No.	PST 1 H-1
	NAME			NAME	

PAN	MODE	FIX
	PAN 1	0 (OFF)
	PAN 2	0 (OFF)
	CONTROL 1	MOD
	CONTROL 2	MOD
	RANGE 1	L→R
	RANGE 2	R→L
	RATE	20
	DEPTH	31
	CONTROL	OFF

Wert mit MODE auf
AUTO gestellt in
Klammern.

		1	2	3	4	5	6	7	8
NOTE — POLYPHONIC		8	0	0	0	0	0	0	0
MIDI CH		1	2	3	4	5	6	7	8
PORTAMENTO/ SOLO	PORTM ON/OFF	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	0	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM MODE	TIME CONST	←	←	←	←	←	←	←
	SOLO	OFF	←	←	←	←	←	←	←
PITCH BEND	BEND RANGE	2	←	←	←	←	←	←	←
	RELEASE	ENA	←	←	←	←	←	←	←
AFTER TOUCH	SENSITIVITY	20	←	←	←	←	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←	←	←	←	←
MOD WHEEL	SENSITIVITY	50	←	←	←	←	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←	←	←	←	←
DEF CONTROL	SENSITIVITY	50	←	←	←	←	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←	←	←	←	←
FOOT VR	SENSITIVITY	50	←	←	←	←	←	←	←
	VIB DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	VIB RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PITCH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	PORTM TIME	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM DEPTH	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	TREM RATE	OFF	←	←	←	←	←	←	←
	A ENV BIAS	OFF	←	←	←	←	←	←	←
FOOT SW	FOOT SW	SUS- TAIN	←	←	←	←	←	←	←
VEL TABLE	VEL TABLE SEL	1	←	←	←	←	←	←	←
LEVEL	LEVEL	99	←	←	←	←	←	←	←
PITCH	POLARITY	+	←	←	←	←	←	←	←
	OCTAVE	0	←	←	←	←	←	←	←
	NOTE	0	←	←	←	←	←	←	←
	FINE	0	←	←	←	←	←	←	←

[NORMAL/COMBINATION Modus]

OPERATION No.		OPERATION NAME		OPERATION TUNE	
1	VOICE No. NAME	2	VOICE No. NAME	3	VOICE No. NAME
4	VOICE No. NAME	5	VOICE No. NAME	6	VOICE No. NAME
7	VOICE No. NAME	8	VOICE No. NAME	9	VOICE No. NAME
MODE		K.G.W		KEY ASSIGN	

		1	2	3	4
MIDI CH					
PORTAMENTO/SOLO	PORTM ON/OFF				
	PORTM TIME				
	PORTM MODE				
	SOLO				
	MONO/POLY				
PITCH BEND	BEND RANGE				
	RELEASE				
MOD WHEEL	SENSITIVITY				
	VIB DEPTH				
	VIB RATE				
	PITCH				
	PORTM TIME				
	TREM DEPTH				
	TREM RATE				
	A ENV BIAS				
DEF CONTROL	SENSITIVITY				
	VIB DEPTH				
	VIB RATE				
	PITCH				
	PORTM TIME				
	TREM DEPTH				
	TREM RATE				
	A ENV BIAS				
FOOT VR	SENSITIVITY				
	VIB DEPTH				
	VIB RATE				
	PITCH				
	PORTM TIME				
	TREM DEPTH				
	TREM RATE				
	A ENV BIAS				
FOOT SW	FOOT SW				
VEL TABLE	VEL TABLE SEL				
VEL SPLIT	RANGE (FROM)				
	RANGE (TO)				
VEL INV	INVERSE				
DELAY TRIG	DELAY				

PAN	MODE	
	PAN 1	
	PAN 2	
	CONTROL 1	
	CONTROL 2	
	RANGE 1	
	RANGE 2	
	RATE	
	DEPTH	
SPLIT POINT	CONTROL	
	SP POINT	
	LOWER SP	
	MIDDLE SP	
POS X-FADE	UPPER SP	
	EFFECT	
	POS (FROM)	
	POS (TO)	
	L POS (FROM)	
	L POS (TO)	
	M POS (FROM)	
	M POS (TO)	
	U POS (FROM)	
AFTER TOUCH	U POS (TO)	
	SENSITIVITY	
	VIB DEPTH	
	VIB RATE	
	PITCH	
	PORTM TIME	
	TREM DEPTH	
	TREM RATE	
LEVEL	A ENV BIAS	
	LEVEL	
	POLARITY	
	OCTAVE	
PITCH	NOTE	
	FINE	
VIBRATO INV	INVERSE	
TREMOLO INV	INVERSE	

	ON/OFF	WAVE	DEPTH	RATE	DELAY	MULTI
TOTAL VIBRATO						
TOTAL TREMOLO						

[MULTI CH Modus]

OPERATION No.	
---------------	--

OPERATION NAME	
----------------	--

OPERATION TUNE	
----------------	--

MODE	
------	--

1	VOICE No.		2	VOICE No.	
	NAME			NAME	

3	VOICE No.		4	VOICE No.	
	NAME			NAME	

5	VOICE No.		6	VOICE No.	
	NAME			NAME	

7	VOICE No.		8	VOICE No.	
	NAME			NAME	

PAN	MODE	
	PAN 1	
	PAN 2	
	CONTROL 1	
	CONTROL 2	
	RANGE 1	
	RANGE 2	
	RATE	
	DEPTH	
	CONTROL	

		1	2	3	4	5	6	7	8
NOTE — POLYPHONIC									
MIDI CH									
PORTAMENTO/ SOLO	PORTM ON/OFF								
	PORTM TIME								
	PORTM MODE								
	SOLO								
PITCH BEND	BEND RANGE								
	RELEASE								
AFTER TOUCH	SENSITIVITY								
	VIB DEPTH								
	VIB RATE								
	PITCH								
	PORTM TIME								
	TREM DEPTH								
	TREM RATE								
	A ENV BIAS								
MOD WHEEL	SENSITIVITY								
	VIB DEPTH								
	VIB RATE								
	PITCH								
	PORTM TIME								
	TREM DEPTH								
	TREM RATE								
	A ENV BIAS								
DEF CONTROL	SENSITIVITY								
	VIB DEPTH								
	VIB RATE								
	PITCH								
	PORTM TIME								
	TREM DEPTH								
	TREM RATE								
	A ENV BIAS								
FOOT VR	SENSITIVITY								
	VIB DEPTH								
	VIB RATE								
	PITCH								
	PORTM TIME								
	TREM DEPTH								
	TREM RATE								
	A ENV BIAS								
FOOT SW	FOOT SW								
VEL TABLE	VEL TABLE SEL								
LEVEL	LEVEL								
PITCH	POLARITY								
	OCTAVE								
	NOTE								
	FINE								

Operationsspeicher-Namen

PRESET (1)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	SEE GOD	BRASS CHORUS	SLAP BASS	HEAVY SPLIT	R/B BRASS	VZ EP	G.STEEL GTR	W.BRASS
2	SEE GOD 2	BRASS QUART	PICK BASS	STRING/FLUTE	CZ BRASS	VZ PIANO	G.VZ VIBES	W.SAX
3	VIB/STR SOFT	COPPERFUNK	FRETLESS BS	BASS/EP	ANALOG BRASS	VZ EP 2	G.LEAD	W.PAN FLUTE
4	ICE AGE	BRASS DETUNE	CC LEAD	BASS/VIBES	VELO ORCH	GITIANO	G.BASS-LEAD	W.OBOE
5	MELLOW PAD	VIOLINT ATCK	YES I GOT	BS/VBNO-SRNE	ORCHESTRA	CLAVI	G.ACO BASS	W.CLARINET
6	PEACE TREATY	DOUBLEGUITAR	VZ SOLO LEAD	VELOMONICA	HIGH STRINGS	WARM ORGAN	G.BS/TRUMPET	W.RECORDER
7	PIANO/LOCH	VZ VIBES	VZ PERC PAD	TRUMPOCITY	PAN VIBES	COOL ORGAN	G.BS/MONICA	W.SYNTH STR
8	DIGIVOICES	HEAVY METAL	TAKE A	HARP ROLL	TOI-TOY	BELL TREE	G.MULTI	W.POWER 5TH

PRESET (2)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ICE HORNS	ACOUSTAR	FLANGE BASS	BS/GTNO-RICH	BEGINNING	WARM EP	G.JAZZ GTR	M.JAZZ BAND
2	VOCAL BELLS	TOY PIANO	SAXY LEAD	TXTURL SPL	SWIRLING STR	DYN VZ PIANO	G.WARM EP	M.FUNK BAND
3	TWINKY	DELAY VIBES	RING FLUTE	TXTURL SPL 2	HORN/STRINGS	DREAMY EP	G.DISTORTAR	M.ROCK BAND
4	FESTIVAL	OCTAVEMALLET	LIVE LEAD	EASTERN SPLT	VIB/PAN STR	DIGIPIANO	G.LEAD 2	M.CHAMBER
5	MELLIUENCE	STR QUARTET	VANUGENT 5TH	PASTOR/CLAVI	FESTIVAL 2	CLAVI PIANO	G.LEAD 3	M.NEW WAVE
6	FLUTE/STRING	STEREO BRASS	GAMELAN BELZ	VELOFLUTE	SOFT ORCHEST	ORGAN	G.EL BASS	INIT NORMAL
7	PEACEFUL	RECORDERS	OVERSEAS	SAXOPHOCITY	EP-SERENE	CHURCH ORGAN	G.BASS/SAX	INIT COMBI
8	GEN PURPOSE	PIPEONMONDAY	FEMALE VOICE	SOUND OF FUN	HEADBANGER	CAR HORN	G.MULTI GTR	INIT MULTI

*Sie können zwischen den PRESET-Kartenbanken (1) und (2) umschalten, indem Sie die SHIFT Taste nochmals drücken.

Einige Worte über Betriebsspeicher-Preset-Sounds

Jeder der VZ Betriebsspeicher wurde für die Verwendung eines speziellen MIDI-Kontrollers programmiert. Normalerweise sind diese Betriebsspeicher (OP MEMs) für die Verwendung mit Keyboard-Kontroller programmiert — z.B. PST 1 "A-6:PEACE TREATY" ist für die Verwendung mit Keyboards ausgelegt.

Wenn OP MEMs für die Verwendung mit MIDI-Gitarren- oder -Woodwind-Kontroller ausgelegt sind, dann wird der Darbietungsmodus an der ersten Stelle des OP MEM Namens angegeben.

Zum Beispiel: (G-6:G.BS/TRUMPET). In diesem Fall bezeichnet der Buchstabe "G.", daß der Sound am besten für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller geeignet ist. Für Woodwind-Kontrollers erscheint ein "W" an der ersten Stelle.

Wenn der Sound für Mehrkanal-Verwendung programmiert wurde, dann erscheint ein "M" an der ersten Stelle.

OP MEM MIDI Gitarren-Anwendungen

Wenn ein OP MEM für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller programmiert ist, dann sind die MIDI Kanäle 1 bis 6 unabhängig den einzelnen Gitarrensaiten zugeordnet (MONO MODE). Zusätzlich ist der Beugungsbereich auf 12 eingestellt. (In diesem Fall muß der TOTAL Parameter (TOTAL-04) an dem VZ-8M auf OFF eingestellt werden. Ist er auf ON eingestellt, dann muß der MIDI CH auf "1" eingestellt werden.)

Woodwind-Kontroller

Wenn ein Woodwind-Kontroller oder ein Wind-Kontroller eines anderen Herstellers verwendet wird, dann sollte der Kontroller auf die After-Touch-Steuerung eingestellt sein. (Achten Sie darauf, daß bei OP MEMs, die für die Verwendung mit Wind-Kontroller programmiert sind, die Lautstärke und die Klangfarbe durch die After-Touch-Steuerung variieren, so daß manche OP MEMs nicht erklingen, wenn sie bei Verwendung eines Keyboards gespielt werden.)

Stimmen-Namen

PRESET (1)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	VZ EP	R/B BRASS	VZ TRUMPET	VZ BASS	FUSION LEAD	RICH ORCH	BRASS CHORUS	VZ VIBES
2	VZ PIANO	BRASSECTION	THE SAX	BASS GUITAR	DISTORTAR FB	SERENE ORCH	SYNBASSES	VZ VIBES 2
3	VZ PIANO 2	RESO-BRASS	VZ-MONICA	FRETLESS BS	HEAVY LEAD	DIGIVOICE	BRASS BALLS	VIBIANO
4	VZ EP 2	MELLOW BRASS	FLUTE	60S BASS	VZ PERC PAD	SPACE ORCH	PRIMALSCREAM	TOI-TOY
5	VZ EP 3	VELO ORCH	STRINGATTACK	STEEL STRING	WHINING LEAD	FLUTE JUICE	VZ TOUCH	VZ MARIMBA
6	GITIANO	VZ STRINGS	WARM ORGAN	NYLON STRING	PIPE LEAD	CRYSTAL PAD	AVANALOCK	STEEL DRUM
7	CLAVI	ORCHESTRA	COOL ORGAN	HARP	SEQ BASS	ETHEREAL	CINEMA	BELLS
8	CLAVI 2	HORN/STRINGS	PIPE SYNTH	KOTO	BASS-SYNTH	NEW RAGE	CEREMONY	BELL TREE

PRESET (2)								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	WARM EP	CZ BRASS	JAZZ SAX	ACOUSTAR	SYNTH FLUTE	PRETTY	GEN PURPOSE	SHARP VIBES
2	DYN VZ PIANO	ANALOG BRASS	JAZZ FLUTE	ACOUSTAR 2	FLUTISH LEAD	RICH ORCH 2	PLUCKED ATCK	VZ VIBES 3
3	VZ PIANO 3	BRASS LICKS	RECORDER	JAZZ GUITAR	SYNC LEAD	BELL/STRINGS	PLUCKED ATK2	MELLOW VIBES
4	DREAMY EP	FUNK BRASS	VIOLIN	FUNK BASS	LIVE SYNTH	FESTIVAL	ANALOGUE	TOI PERCUSS
5	DIGIPIANO	HORN SWELL	CELLO	VZ BASS 2	DISTORTAR	PASTORALE	DIGIVOICE 2	COWBELL
6	COOL CLAVI	ORCHESTRA 2	ORGAN	DIRTY BASS	DISTORTAR 2	TUBIANO	MELLIFLUENCE	CHURCH BELL
7	HEAVY CLAVI	HIGH STRINGS	PIPE ORGAN	PIANO BASS	OBOE-FORMIDI	MIDEASTMARKT	CHORUS	GAMELAN BELL
8	CLAVI PIANO	SLOPHASESTR	CHURCH ORGAN	WOOD BASS	CLA-FOR MIDI	ETHNICBREATH	ABOVE CLOUD	CAR HORN

*Sie können zwischen den PRESET-Kartenbanken (1) und (2) umschalten, indem Sie die SHIFT Taste nochmals drücken.

Sie können den Darbietungsmodus, der für einen Betriebsspeicher voreingestellt ist, mit Hilfe der folgenden Vorgänge ändern:

1. Wählen Sie den Betriebsspeicher, für den Sie den Darbietungsmodus ändern möchten.
2. Halten Sie die WRITE Taste gedrückt und betätigen Sie die COMBINATION oder NORMAL Taste. Drücken Sie die Taste (COMBINATION oder NORMAL), deren Kontrollampe leuchtet.
3. Den Darbietungsmodus mit Hilfe der Cursor-Tasten und der VALUE Tasten auf K, G oder W einstellen.

Operationsspeicher

•PRESET 1

- A-1 **SEE GOD**
Einzigartiger synthetischer Sound mit einem glockenähnlichen Anstieg und einem dicken Sustain-Sound.
- A-2 **SEE GOD 2**
Eine weitere Variation des "SEE GOD" Sounds; etwas leichter als A-1. Klingt gut, wenn legato gespielt.
- A-3 **VIB/STR SOFT**
Vibe-Sound beim Anstieg mit angehaltenen Saiten darunter; am besten geeignet für Hintergrund-Layers.
- A-4 **ICE AGE**
"Cool" kristalliner Sound, ändert auf eine Stimmen-Klangfarbe mit Velocity.
- A-5 **MELLOW PAD**
Milder, langsamer Sound; am besten für langsame Passagen geeignet.
- A-6 **PEACE TREATY**
Klanglicher Sound gemischt mit der Fünften. Achten Sie darauf, daß die Tonhöhe eines Sounds mit der Modulation ändert.
- A-7 **PIANO/LOCH**
Gemischter Sound aus Elektropiano und Streichern.
- A-8 **DIGIVOICES**
Spezieller Glocken-Chorus-Sound, der einen Frauenchor nachahmt.
- B-1 **BRASS CHORUS**
Kreuzung zwischen Blechbläser- und Chorus-Sounds mit einer "klassischen" Stimmung.
- B-2 **BRASS QUART**
Ahmt ein Blechbläser-Quartett aus Saxophon- und Trompeten-Sounds nach.
- B-3 **COPPERFUNK**
Funky-Brass-Gemisch aus 4 verschiedenen Sounds.
- B-4 **BRASS DETUNE**
Gemischte Blechbläser-Sounds mit dem zweiten Sound zur Fünften verschoben. Die Tonhöhe eines Sounds kann mit der Modulation geändert werden.
- B-5 **VIOLINT ATCK**
Violinen-Sound mit scharfem Anstieg; klingt am besten, wenn perkussiv gespielt.
- B-6 **DOUBLEGUITAR**
Ahmt eine akustische Gitarre nach; die Schwenk-Ortung ändert mit der Velocity.
- B-7 **VZ VIBES**
"Klarer", kristallähnlicher Vibes-Sound. Verzögerter Trigger erzeugt einen Stereo-Effekt.
- B-8 **HEAVY METAL**
Verzerrter Gitarren-Sound mit einem Sound zur Fünften verschoben. After-Touch für die Beugung nach unten verwenden; Sustain für "Feedback".
- C-1 **SLAP BASS**
Schwerer schlagartiger Elektrobaß. Für besten Effekt mit perkussivem Touch spielen.
- C-2 **PICK BASS**
Ahmt einen gezupften Elektrobaß nach. Darauf achten, daß die Oktave eines Sounds mit der Modulation ändert.
- C-3 **FRETLESS BS**
Glatter, bundloser Elektrobaß; After-Touch-Steuerung für Beugung.
- C-4 **CC LEAD**
Dicker Lead-Sound mit scharfem, metallischem Anstieg.
- C-5 **YES I GOT**
Lead-Sound mit Elektropiano-Anstieg. Perfekt für "Fusion" Sound. After-Touch-Steuerung des Vibratos.
- C-6 **VZ SOLO LEAD**
Perkussiver Lead-Sound. After-Touch-Steuerung des Vibratos.
- C-7 **VZ PERC PAD**
Lead-Sound mit scharfem, metallischem Anstieg; das untere Ende ahmt einen "geschlagenen" Elektrobaß nach. After-Touch-Steuerung des Vibratos.
- C-8 **TAKE A**
Geschmackvoller Synthesizer-Holzbläser; After-Touch-Steuerung des Vibratos.
- D-1 **HEAVY SPLIT**
Aufgetrennte Einstellung mit verzerrtem Sound und schwerem, schmutzigem Baß. Auftrennung bei F# 3.
- D-2 **STRING/FLUTE**
Aufgetrennte Einstellung mit Flöte und Streichern. Auf den interessanten Flöten-Anstiegssound achten. Auftrennung bei F# 4.
- D-3 **BASS/EP**
Aufgetrennte Einstellung aus Elektropiano und Baßgitarre. After-Touch-Steuerung der Notenbeugung nur für den Baß-Sound. Auftrennung bei C4.
- D-4 **BASS/VIBES**
Aufgetrennte Einstellung aus Vibes und Schlagbaß-Klangfarbe. Auftrennung bei C4.
- D-5 **BS/VBNO-SRNE**
Aufgetrennte Einstellung aus Schlagbaß-Sound und einem gelayerten Vibes/Streicher-Sound. Auftrennung bei C4.
- D-6 **VELOMONICA**
Velocity-Split mit VZ-MONICA und AVANA-LOCH Patches. After-Touch-Steuerung der Beugung mit VZ-MONICA Patch; Sustain-Pedal steuert nur AVANA-LOCH.
- D-7 **TRUMPOCITY**
Velocity-Split mit VZ-TRUMPET und MELLOW BRASS Patches. After-Touch-Steuerung der Beugung mit VZ-TRUMPET Patch; Sustain-Pedal steuert nur MELLOW BRASS.
- D-8 **HARP ROLL**
Erzeugen Sie ein Arpeggio mit verminderten Akkorden, indem nur eine Taste gedrückt gehalten wird!

- E-1 R/B BRASS**
 (Normal) Kraftvoller Blechbläser-Sound. Modulation steuert schnellen Schwenkeffekt.
- E-2 CZ BRASS**
 (Normal) Synthesizer-Blechbläser mit "weitem" Effekt durch Schwenk.
- E-3 ANALOG BRASS**
 (Normal) Synthesizer-Blechbläser im Analog-Stil; Modulation steuert den Schwenkeffekt.
- E-4 VELO ORCH**
 (Normal) Orchester-Sound mit Schwenkeffekt; Klangfarbenänderung durch Velocity.
- E-5 ORCHESTRA**
 (Normal) Orchester-Sound mit Schwenkeffekt; Schwenk ändert durch Modulation.
- E-6 HIGH STRINGS**
 (Normal) Synthesizer-Streicher mit zusätzlicher "Breite" durch Schwenkeffekt.
- E-7 PAN VIBES**
 (Normal) Vibes-Sound "verbreitert" durch Schwenk.
- E-8 TOI-TOY**
 (Normal) Gemisch aus perkussivem Sound und angehaltenen Streichern; durch Modulation gesteuerter Schwenk wird ein Spezialeffekt hinzugefügt.
- F-1 VZ EP**
 (Normal) Elektropiano mit zusätzlichem Schwenk.
- F-2 VZ PIANO**
 (Normal) Prächtiger Piano-Sound mit Schwenkeffekt durch Modulation gesteuert.
- F-3 VZ EP 2**
 (Normal) Vibe-ähnlicher Elektropiano-Sound mit Schwenk durch Modulation gesteuert.
- F-4 GITIANO**
 (Normal) Velocity-Split mit langsamem Übergang von Elektrogitarren- auf Gitarren-Sound; After-Touch-Steuerung der Beugung.
- F-5 CLAVI**
 (Normal) Scharfer Clavi-Sound mit Schwenkeffekt durch Modulation gesteuert.
- F-6 WARM ORGAN**
 (Normal) Schwenkeffekt ahmt den drehenden Lautsprecher-Sound einer Elektroorgel nach.
- F-7 COOL ORGAN**
 (Normal) Ähnlich zu "F-6: WARM ORGAN" aber mit schneller drehendem Lautsprecher.
- F-8 BELL TREE**
 (Normal) "Beweglicher" Glocken-Sound durch Schwenk nachgeahmt.
- G-1 G.STEEL GTR**
 Stahlgitarren-Sound erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller.
- G-2 G.VZ VIBES**
 Vibes-Sound mit Schwenkeffekt; erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller.
- G-3 G.LEAD**
 Gemisch aus zwei Synthesizer-Lead-Sounds; erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller.
- G-4 G.BASS LEAD**
 Gemischter Sound aus Synthesizer-Lead-Sound und Elektrobaß in Unison; erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller. Unabhängiger Schwenk für jede Saite.
- G-5 G.ACO BASS**
 Ahmt einen doppelten akustischen Baßsound nach; ausgelegt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller.
- G-6 G.BS/TRUMPET**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller; die ersten vier Saiten steuern den Trompeten-Sound, wogegen die 5. und 6. Saite den Baß-Sound steuern.
- G-7 G.BS/MONICA**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller; die ersten vier Saiten steuern die Harmonika-Klangfarbe, wogegen die 5. und 6. Saite die Baß-Klangfarbe steuern.
- G-8 G.MULTI**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Gitarren-Kontroller; unterschiedlicher Sound für jede Saite, einschließlich Vibes-, Synthesizer-Baß- und Glocken-Klangfarben. Alle Saiten in einem Akkord im hohen Bereich für einen interessanten Effekt spielen.
- H-1 W.BRASS**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Wind-Kontroller; zeichnet sich durch Funky-Brass-Sound mit scharfem Anstieg aus. Perkussiv spielen für beste Ergebnisse.
- H-2 W.SAX**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Wind-Kontroller; auf die Änderung des Sounds mit stärkerem Anstieg achten.
- H-3 W.PAN FLUTE**
 Erstellt für die Verwendung mit einem MIDI-Wind-Kontroller; Flöten-Sound mit Schwenk. Auf lauterer Anstiegsrauschen mit stärkerem Anstieg achten.
- H-4 W.OBOE**
 Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Wind-Kontroller; der einer Oboe ähnliche Synthesizer-Sound ist besonders realistisch vom Mittelbereich nach unten.
- H-5 W.CLARINET**
 Ein einer Klarinette ähnlicher Synthesizer-Sound erstellt für die Verwendung mit MIDI-Wind-Kontroller.
- H-6 W.RECORDER**
 "Woody" Blockflöten-Sound erstellt für die Verwendung mit MIDI-Wind-Kontroller.
- H-7 W.SYNTH STR**
 Synthesizer-Streicher mit Schwenkeffekt für Ambience; härter spielen für helleren Streicher-Sound. Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Wind-Kontroller.
- H-8 W.POWER 5TH**
 Dickes 8-Sound-Gemisch mit hinzugefügter Fünfter; erstellt für die Verwendung mit MIDI-Wind-Kontroller.

•PRESET 2

- A-1 **ICE HORNS**
Synthesizer-Sound im Analog-Stil ahmt eine dicke, glockenähnliche Klangfarbe nach.
- A-2 **VOCAL BELLS**
Gemisch aus menschlicher Stimme und Glocken unter Verwendung von Velocity-Inverse; weich spielen für beste Ergebnisse.
- A-3 **TWINKY**
Synthesizer-Klangfarbe; auf klangliche Änderung achten, wenn staccato gespielt.
- A-4 **FESTIVAL**
Interessanter Synthesizer-Sound; nützlich beim Spielen einzelner Noten oder in Unison.
- A-5 **MELLIFLUENCE**
Gemisch aus menschlicher Stimme und Glocken; nützlich für Akkorde oder Hintergrundmelodien.
- A-6 **FLUTE/STRING**
Gemisch aus Flöten-Sound und Streichern mit langsamem Anstieg.
- A-7 **PEACEFUL**
Metallischer, perkussiver Sound mit Klangfarbenänderungen bei Änderungen der Velocity.
- A-8 **GEN PURPOSE**
Perkussiver Mehrzweck-Sound; gut für Leads, Hintergrund-Akkorden usw.
- B-1 **ACOUSTAR**
Sound einer akustischen Gitarre; nützlich, wenn in Gitarren-Arpeggios oder in clavi-ähnlichen "Chops" gespielt.
- B-2 **TOY PIANO**
Großartiger "Spielzeug-Piano" Sound; besonders realistisch im mittleren und oberen Bereich.
- B-3 **DELAY VIBES**
Vibe-Sound mit kurzem Verzögerungseffekt; ausgezeichnet für langsame Akkordläufe.
- B-4 **OCTAVEMALLET**
Perkussiver "Mallet" Sound in Oktaven-Gemisch-Einstellung.
- B-5 **STR QUARTET**
Leichtes Streicher-Quartett; Modulation addiert Vibrato.
- B-6 **STEREO BRASS**
Interessante "Stereo" Einstellung mit zwei verschiedenen Typen an Blechbläsern — einer links, einer rechts.
- B-7 **RECORDERS**
Interessantes Blockflöten-"Ensemble".
- B-8 **PIPEONMONDAY**
Etwas rauher Pfeifenorgel-Sound; auf Änderung vom hohen Bereich zum niederen Bereich achten.
- C-1 **FLANGE BASS**
Gemischte Einstellung aus 4 verschiedenen Baß-Sounds und "Flanger"-Effekt.
- C-2 **SAXY LEAD**
Einem Saxophon ähnlicher Synthesizer-Lead-Sound; After-Touch-Steuerung des Vibratos.
- C-3 **RING FLUTE**
Flötenähnlicher Synthesizer-Sound mit metallischem Anstiegsrauschen.
- C-4 **LIVE LEAD**
Schwerer Synthesizer-Lead-Sound; After-Touch-Steuerung des schweren Vibratos.
- C-5 **VANUGENT 5TH**
Ein weiterer schwerer Distortion-Lead-Sound mit hinzugefügter Fünfter; After-Touch-Steuerung der Beugung.
- C-6 **GAMELAN BELZ**
Ahmt einen ethnisch indonesischen, glockenähnlichen "Gamelan"-Sound nach; 4-Sound-Gemisch.
- C-7 **OVERSEAS**
Ethnisches 4-Sound-Gemisch mit hinzugefügter Fünfter; staccato spielen für klangliche Variationen.
- C-8 **FEMALE VOICE**
Realistischer Frauenstimmen-Sound; auf Änderung des Anstiegs-Sound mit Velocity achten.
- D-1 **BS/GTNO-RICH**
Schwere Baß-Auftrennung mit "GITIANO" und "RICH ORCH"; Auftrennung bei C4.
- D-2 **TXTURL SPL**
Eine weitere interessante Split-Einstellung mit durch Velocity gesteuertem Blechbläser und einem perkussiven Baß-Sound. Auftrennung bei D4.
- D-3 **TXTURL SPL 2**
Eine weitere Split-Einstellung mit einem prächtigen Synthesizer-Sound und einem schweren Baß-Sound. Auftrennung bei D4.
- D-4 **EASTERN SPLT**
Split-Einstellung mit 2 verschiedenen ethnischen Sounds; After-Touch-Steuerung der Beugung. Auftrennung bei D4.
- D-5 **PASTOR/CLAVI**
Gemisch aus PASTORALE und CLAVI Sounds mit klanglichen Variationen durch Velocity-Inverse-Funktion.
- D-6 **VELOFLUTE**
Velocity-Split mit Synthesizer-Sound und Flöten-Klangfarbe.
- D-7 **SAXOPHOCITY**
Velocity-Split mit HORN SWELL und JAZZ SAX Klangfarben. Die JAZZ SAX Klangfarbe weist After-Touch-Steuerung der Beugung auf; das Sustain-Pedal steuert nur den HORN SWELL Abschnitt.
- D-8 **SOUND OF FUN**
Spielen Sie eine einzige Taste für ein automatisches 4-Noten-Arpeggio (C, D, E, F); zeichnet sich durch einen glockenähnlichen Sound aus.
- E-1 **BEGINNING**
Großer Ensemble-Sound ahmt einen gemischten Sound aus einer Anzahl verschiedener Synthesizer-Sounds nach. Modulation ändert die R/L Zuordnung.
- E-2 **SWIRLING STR**
Streicher mit langsamem Anstieg; "Swirling"-Effekt durch Schwenk.
- E-3 **HORN/STRINGS**
Streicherähnlicher Sound mit einer breiten Ambience durch Schwenkeffekt.

- E-4 **VIB/PAN STR**
Gemischter Sound aus Vibes und Streichern mit Schwenk.
- E-5 **FESTIVAL 2**
Synthesizer-Ensemble mit Schwenk.
- E-6 **SOFT ORCHEST**
Leichte Glocken und Streicher; Modulation steuert den Schwenkeffekt.
- E-7 **EP SERENE**
Gemischter Sound aus Elektropiano-Sound und Synthesizer-Klangfarbe mit Schwenk.
- E-8 **HEADBANGER**
Verzerrter Sound "verbreitert" durch Schwenkeffekt; zweiter Sound durch Modulation um eine Oktave angehoben.
- F-1 **WARM EP**
(Normal) Orthodoxer Elektropiano-Sound; Modulation steuert den Schwenkeffekt.
- F-2 **DYN VZ PIANO**
(Normal) Standard-Elektropiano mit Schwenkeffekt.
- F-3 **DREAMY EP**
(Normal) Traumähnlicher Elektropiano-Sound mit Schwenkeffekt.
- F-4 **DIGIPIANO**
(Normal) Großartiger Elektropiano-Sound; Modulation für "Thrilling"-Effekt verwenden.
- F-5 **CLAVI PIANO**
(Normal) Clavi-Sound; der Sound bewegt sich von links nach rechts mit jedem Anschlagen einer Taste.
- F-6 **ORGAN**
(Normal) Rockin' Orgel-Sound; Modulation steuert den drehenden Lautsprecher-Effekt.
- F-7 **CHURCH ORGAN**
(Normal) Große Kirchen-Pfeifenorgel; Modulation steuert den Schwenkeffekt.
- F-8 **CAR HORN**
(Normal) Realistische "europäische" Auto-Hupe; Modulation ändert die Schwenk-Ortung.
- G-1 **G.JAZZ GTR**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; realistische Jazz-Gitarre mit unabhängigen Schwenk für jede Saite.
- G-2 **G.WARM EP**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; Vibes-Sound mit Schwenkeffekt.
- G-3 **G.DISTORTAR**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; Gemisch aus zwei verzerrten Gitarren-Sounds.
- G-4 **G.LEAD 2**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; gemischter Sound aus verzerrtem Synthesizer-Lead-Sound mit Nachhall.
- G-5 **G.LEAD 3**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; gemischter Sound aus zwei Lead-Gitarren; bis zu 4 Noten spielen für effektives "Cutting".
- G-6 **G.EL BASS**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; gemischter Sound aus zwei Elektrobaß-Sounds.
- G-7 **G.BASS/SAX**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; Sax-Sound auf den Saiten 1 bis 4, Baß-Sound auf den Saiten 5 und 6.
- G-8 **G.MULTI GTR**
Erstellt für die Verwendung mit MIDI-Gitarren-Kontroller; etwas unterschiedliche Klangfarbe einer akustischen Gitarre für jede Saite.
- H-1 **M.JAZZ BAND**
Mehrkanal-Einstellung; CH1: WOOD BASS/2noten polyphonisch; CH2:VZ EP/4noten polyphonisch; CH3:THE SAX/3noten polyphonisch.
- H-2 **M.FUNK BAND**
Mehrkanal-Einstellung; CH1:VZ BASS/2noten polyphonisch; CH2:GITIANO/3noten polyphonisch; CH3:R/B BRASS/3noten polyphonisch.
- H-3 **M.ROCK BAND**
Mehrkanal-Einstellung; CH1:PIANO BASS/2noten polyphonisch; CH2:ORGAN/3noten polyphonisch; CH3:DISTORTER/3noten polyphonisch.
- H-4 **M.CHAMBER**
Mehrkanal-Einstellung; CH1:CELLO/2noten polyphonisch; CH2:BRASS CHORUS/2noten polyphonisch; CH3:VIOLIN/2noten polyphonisch; CH4:FLUTE/2noten polyphonisch.
- H-5 **M.NEW WAVE**
Mehrkanal-Einstellung; CH1:SEQ BASS/2noten polyphonisch; CH2:DIGI VOICE/4noten polyphonisch; CH3:VZ MARIMBA/2noten polyphonisch.
- H-6 **INIT NORMAL**
Weist die Initialisierungs-Daten für den NORMAL Modus auf.
- H-7 **INIT COMBI**
Weist die Initialisierungs-Daten für den COMBI Modus auf.
- H-8 **INIT MULTI**
Weist die Initialisierungs-Daten für den MULTI CHANNEL Modus auf.

Pflege Ihres Gerätes

1. Wärme, Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung vermeiden!

Ihr Gerät vor direkter Sonnenbestrahlung schützen und nicht in der Nähe einer Heizung oder anderen Wärmequelle belassen.

2. Starke Stöße vermeiden!

Dieser Digital-Synthesizer besteht aus elektronischen Präzisionsteilen, die bei starken Stößen beschädigt werden können. Für den Transport richtig verpacken und wenn möglich einen Tragekoffer verwenden.

3. Staub, Schmutz usw. vermeiden!

Darauf achten, daß keine Fremdpartikel in dieses Produkt eindringen. Besonders metallische Gegenstände wie Haarnadeln, Nähnadeln und Münzen müssen ferngehalten werden. Darauf achten, daß das Gerät nicht naß wird.

4. Niemals das Gerät modifizieren!

Modifikationen der internen Komponenten dieses Gerätes können zu Störungen und Fehlbetrieb führen. Falls Ihr Gerät nicht richtig arbeitet, wenden Sie sich an einen autorisierten Casio Kundendienst.

5. Keine Lösungsmittel verwenden!

Das Gerät mit einem weichen in milder Waschlösung angefeuchteten (nicht nassen!) Lappen reinigen. Niemals Farbverdünner, Alkohol, Waschbenzin oder ähnliche Chemikalien verwenden.

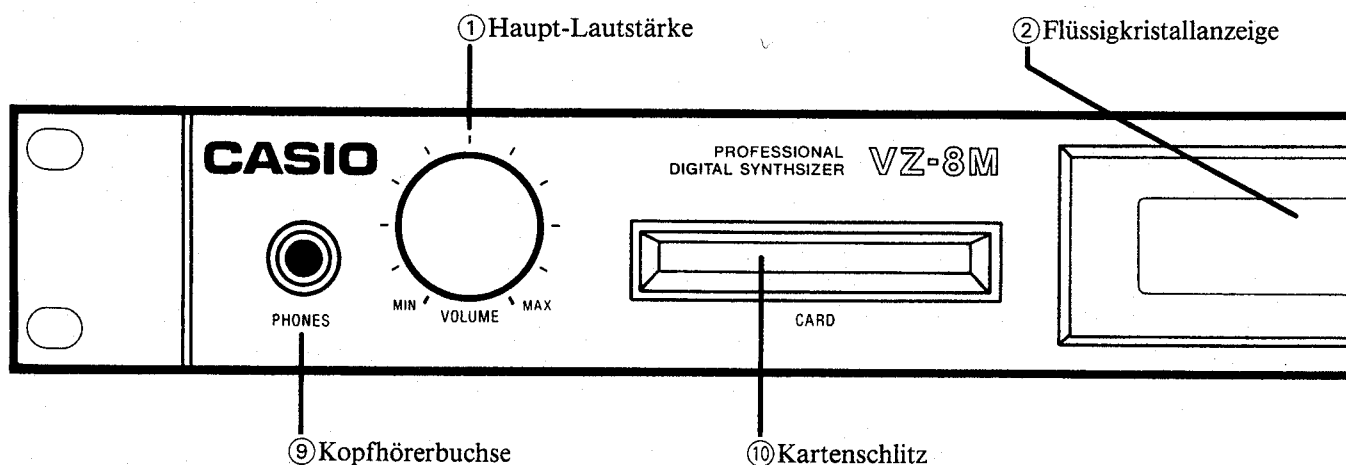
6. Nicht in der Nähe von Fernsehern, Radios usw. verwenden!

Da dieses Gerät mit Digital-Schaltkreisen versehen ist, kann es zu Interferenzen mit anderen Elektronikgeräten wie Fernsehern, Radios usw. kommen.

Pflege der optionalen ROM- oder RAM-Karte

1. Die Speicherkarten nicht abbiegen und auch nicht fallen lassen. Niemals eine Karte in der Gesäßtasche tragen oder an Orten belassen, wo sie beschädigt werden kann.
2. Wenn nicht verwendet, die Karte in dem Originalgehäuse aufbewahren, um Beschädigungen aufgrund von Staub usw. zu vermeiden.
3. Ihre Karte enthält elektronische Präzisionsteile. Daher niemals versuchen, die Karte zu zerlegen.
4. Casio übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen und Verluste von Karten-Daten.

Merkmale und Funktionen



① Haupt-Lautstärke

Dient für die Einstellung der Gesamtlautstärke.

② Flüssigkristallanzeige

Die Flüssigkristallanzeige dient für die Anzeige aller Menü-Funktionen.

③ Betriebsspeichermodus-Taste

Dient für die Wahl des OPERATION MEMORY Modus.

④ Normalmodus-Taste

Dient für die Wahl des NORMAL Modus.

⑤ Kombinationsmodus-Taste

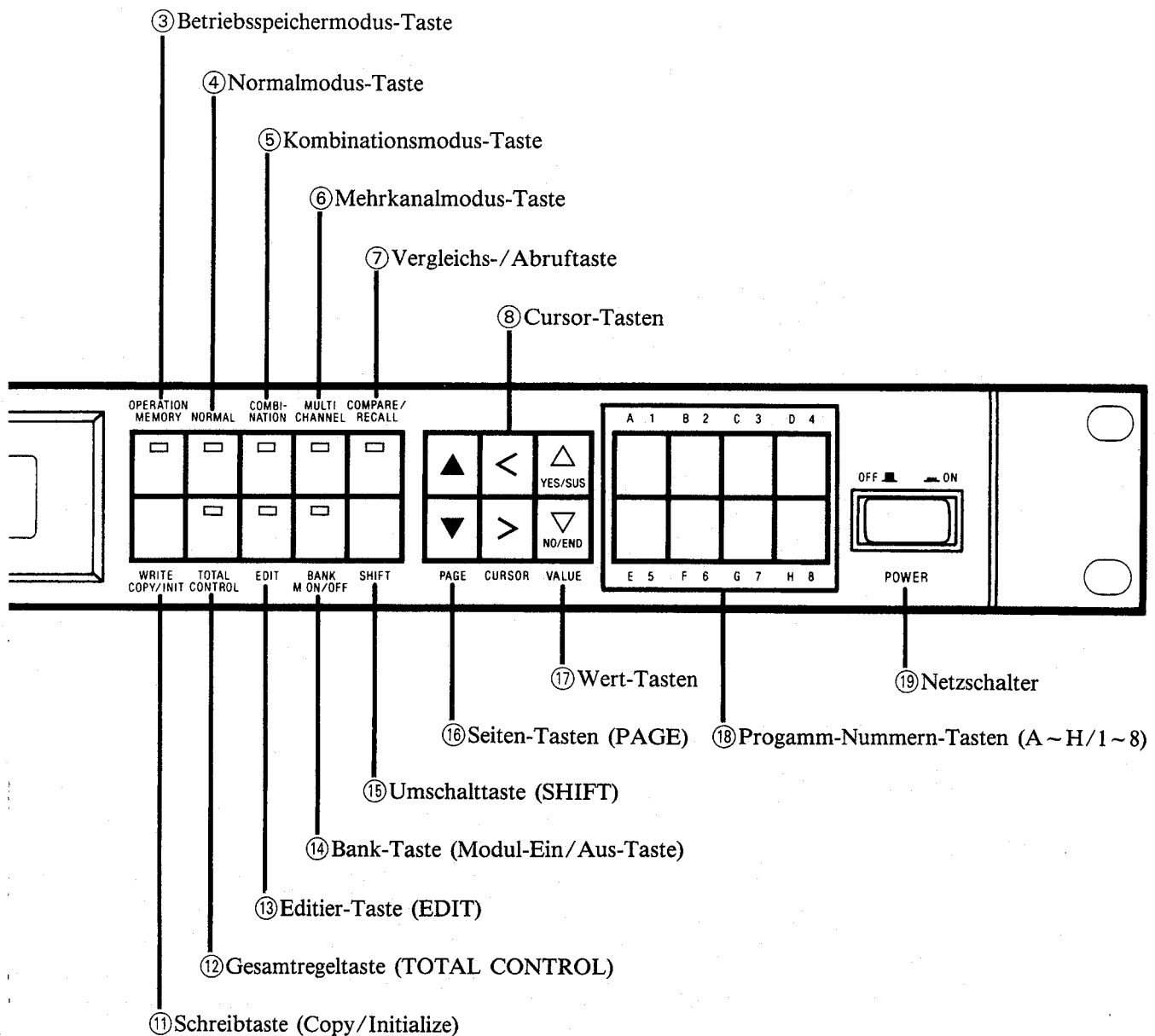
Dient für die Wahl des COMBINATION Modus.

⑥ Mehrkanalmodus-Taste

Dient für die Wahl des MULTI CHANNEL Modus.

⑦ Vergleichs-/ Abrufttaste

Dient während des Editierens für das "Abrufen" der Original-Sounds (Sound vor dem Editieren) und den "Vergleich" mit dem editierten Sound. Wenn die Kontrollampe ausgeschaltet ist oder blinkt, wird der Original-Sound ausgegeben. Bei einem Aufleuchten der Kontrollampe wird die editierte Version ausgegeben.



⑧ Cursor-Tasten

Dienen für das Verschieben des Cursors innerhalb der verschiedene Menü-Funktionen.

⑨ Kopfhörerbuchse

Für ungestörtes Hörvergnügen kann hier ein Kopfhörer angeschlossen werden.

⑩ Kartenschlitz

Hier die ROM oder RAM Karte für das Abspeichern/Laden von Daten einsetzen. Mit einer ROM Karte können bis zu 128 einzelne Patches und 128 Operationsspeicher abgespeichert werden. RAM Karten ermöglichen das Abspeichern von 64 Patches und 64 Operationsspeichern.

⑪ Schreibtaste (Copy/Initialize)

Dient für das Einschreiben des editierten Sounds in den internen, Karten- oder Betriebsspeicher.

⑫ Gesamtregeltaste (TOTAL CONTROL)

Dient für das Aufrufen des TOTAL CONTROL Editiermenüs.

⑬ Editier-Taste (EDIT)

Dient für das Aufrufen der VOICE PARAMETER und EFFECT Editiermenüs.

⑭ Bank-Taste (Modul-Ein/Aus-Taste)

Damit wird mit dem Bank-Wahlvorgang begonnen. Nach dem Drücken dieser Taste, können Sie die BANKen A bis H mit Hilfe der PROG NO Tasten anwählen. Diese Taste wird auch verwendet, um die iPD-Klangquellen-Module ein- und auszuschalten, wenn die Sounds mit Hilfe der VOICE PARAMETER Menü-Funktionen editiert werden.

⑮ Umschalttaste (SHIFT)

Dient für die Wahl des Speicherbereichs (PRESET 1 oder 2, INTERNAL, CARD 1 oder 2).

⑯ Seiten-Tasten (PAGE)

Dienen für das Aufrufen der verschiedenen Editierfunktionen. Die PAGE (▲) Taste erhöht die Funktionsnummern, wogegen die PAGE (▼) Taste diese Nummern reduziert.

⑰ Wert-Tasten

Dienen für das Anheben und Absenken der verschiedenen VZ-8M Parameter.

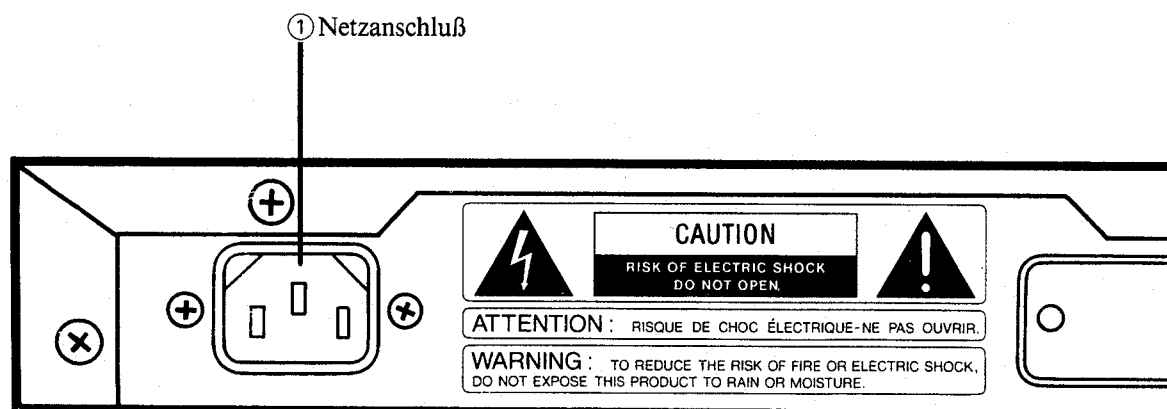
⑱ Programm-Nummern-Tasten (A ~ H/1 ~ 8)

Die Programm-Nummern-Tasten dienen für die Wahl der iPD-Klangquellen-Module (M1 ~ M8) sowie für das Spezifizieren der Klangbank (A ~ H) und der Sound-Nummer (1 ~ 8).

⑲ Netzschalter

Schaltet die Einheit ein und aus.

Anschlüsse an der Rückseite



① Netzanschluß

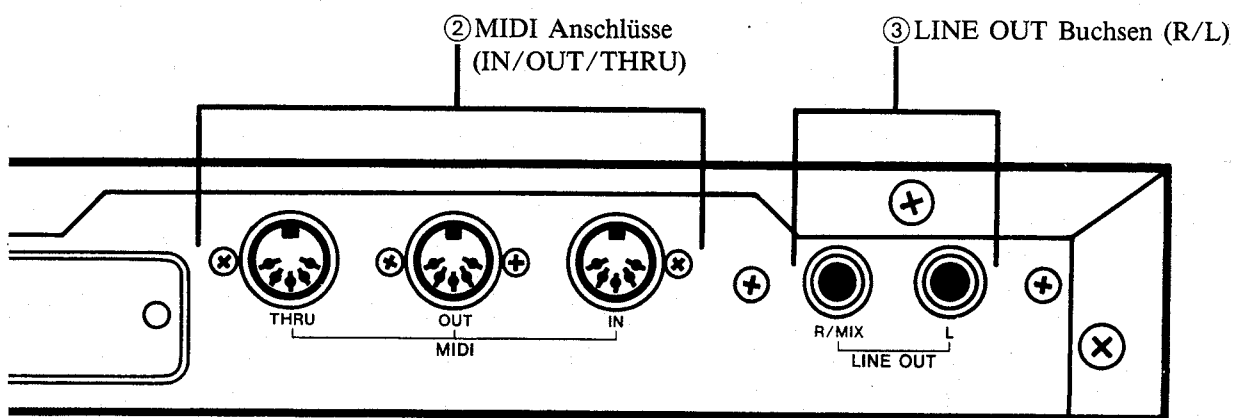
Für den Anschluß des mitgelieferten Netzkabels.

② MIDI Anschlüsse (IN/OUT/THRU)

Für den Anschluß anderer MIDI-Instrumente und -Geräte.

③ LINE OUT Buchsen (R/L)

In dem Kombinationsmodus oder Mehrkanalmodus werden bis zu 4 Patches oder bis zu 8 Areas separiert und automatisch den LINE OUT R oder LINE OUT L zugeordnet. Ein gemischter (monophoner) Klang wird über die "R" Buchse ausgegeben.



Technische Daten

Modell:	VZ-8M
Notenbereich:	F# -1 ~ G9 (MIDI Noten Nr. 6 ~ 127(10))
Polyphonie:	8noten polyphonisch
Klangquelle:	iPD (interactive phase distortion) System
Modi:	NORMAL K (Keyboard), NORMAL G (Gitarre), NORMAL W (Wind-Instrument), COMBINATION K, COMBINATION G, COMBINATION W, OPERATION MEMORY, MULTI CHANNEL
Programmer:	128 Preset-Stimmen, 64 interne Stimmen, 128 Karten-Stimmen (mit ROM-Karte), 64 Karten-Stimmen (mit RAM-Karte RA-500), 1 COMPARE/RECALL Stimme, 128 Preset-Betriebsspeicher, 64 interne Betriebsspeicher, 128 Karten-Betriebsspeicher (mit ROM-Karte), 64 Karten-Betriebsspeicher (mit RAM-Karte RA-500)
Module:	8 × (DCO + DCA), ON/OFF
Stimmen-Paramater:	INT LINE (MIX/RING/PHASE), EXT PHASE(ON/OFF), WAVE FORM: 8, DE-TUNE (PITCH FIX, RANGE, HARMONIC, TUNE) <DCO> ENVELOPE(STEP = 1 ~ 8, RATE = 0 ~ 99, LEVEL = -63 ~ +63, SUS, END), ENV DEPTH (RANGE = WIDE/NARROW, DEPTH = 0 ~ 63), KF LEVEL (POINT = 1 ~ 6, KEY = C0 ~ C9, LEVEL = 0 ~ 63), VEL LEVEL (SENS = 0 ~ 31, CURVE = 1 ~ 8), VIBRATO (WAVE: 4, DEPTH = 0 ~ 99, RATE = 0 ~ 99, DELAY = 0 ~ 99, MULTI = ON/OFF), OCTAVE (-2 ~ +2) <DCA> ENVELOPE (STEP = 1 ~ 8, RATE = 0 ~ 99, LEVEL = 0 ~ 99, SUS, END), ENV DEPTH (0 ~ 99), KF LEVEL (POINT = 1 ~ 6, KEY = C0 ~ C9, LEVEL = 0 ~ 99), VEL LEVEL (SENS = 0 ~ 31, CURVE = 1 ~ 8), TREMOLO(WAVE: 4, DEPTH = 0 ~ 99, RATE = 0 ~ 99, DELAY = 0 ~ 99, MULTI = ON/OFF), AMP SENS (0 ~ 7), TOTAL LEVEL (0 ~ 99) <DCO/DCA> KF RATE (POINT = 1 ~ 6, KEY = C0 ~ C9, RATE = 0 ~ 99), VEL RATE (SENS = 0 ~ 31, CURVE = 1 ~ 8), P VEL RATE (ENA/DIS), A VEL RATE (ENA/DIS), VOICE NAME, INIT VOICE
Effekt-Parameter:	MIDI CHANNEL (1 ~ 16), PORTAMENTO/SOLO(PORTM = ON/OFF, PORTM TIME = 0 ~ 99, PORTM MODE = TIME CONST/RATE CONST, SOLO = ON/OFF, POLY/MONO), PITCH BEND(RANGE = 0 ~ 48, RELEASE = ENA/DIS), AFTER TOUCH/MOD WHEEL/DEF CONTROL/FOOT VR (SENS = 0 ~ 99, -99 ~ +99, VIB DEPTH = ON/OFF, VIB RATE = ON/OFF, PITCH = + ON/- ON/OFF, PORTM TIME = ON/OFF, TREM DEPTH = ON/OFF, TREM RATE = ON/OFF, A ENV BIAS = ON/OFF), FOOT SW (SUSTAIN/SOSTENUTO/DISABLE), VEL TABLE SELECT (TABLE NO. = 1 ~ 8), PAN(MODE = FIX/CONTROL/AUTO, FIX: PANPOT1/2 = -15 ~ 0 ~ +15, CONTROL: CONTROL1/2 = AFTER/FOOT VR/MOD/DEF/PAN, RANGE1/2 = L/R/C ~ L/R/C, AUTO: PAN1/2 = ON/OFF, RATE = 0 ~ 63, DEPTH = 0 ~ 31, CONTROL = AFTER/FOOT VR/MOD/DEF/OFF), LEVEL (0 ~ 99), PITCH (POLARITY = + / -, OCTAVE = 0 ~ 5, NOTE = 0 ~ 11, FINE = 0 ~ 63), SPLIT POINT (C0 ~ C9), VEL SPLIT (RANGE = 1 ~ 127), VEL INVERSE (ON/OFF), POS CROSSFADE (X-FADE = ON/OFF, POS = C0 ~ C9), DELAY TRIGGER (0 ~ 99), TOTAL VIBRATO (ON/OFF), VIBRATO INVERSE (ON/OFF), TOTAL TREMOLO (ON/OFF), TREMOLO INVERSE (ON/OFF), COMBI COPY (1 ~ 8), OPERATION NAME, OPERATION TUNE

Gesamtregelungs-Parameter:	MASTER TUNE (-64 ~ +64), TRANSPOSE (G ~ F#), MEMORY PROTECT (INTERNAL = ON/OFF, CARD = ON/OFF), SAVE/LOAD (SAVE/LOAD, CARD1/CARD2/MIDI, DATA = VOICE/OPMEM/VC+OP/FULL), MIDI CHANNEL (CHANNEL = 1 ~ 16, TOTAL = ON/OFF), MIDI DATA (PROGRAM = 0 ~ 127/0 ~ 63/DIS, EXCLUSIVE = ENA/DIS, DEF CONTROL = OFF/12 ~ 31, VOLUME = ENA/DIS, OVERFLOW = NORMAL/1 ~ 8, CARD FORMAT
Ein/Ausgänge:	Line out × 2 (MIX/R, L) Ausgangsimpedanz: 2,2 kOhm
Ausgangsspannung:	max. 1,3 V (effekt.), Kopfhörer, MIDI (IN/OUT/THRU), Kartenschlitz
Display:	16 Zeichen × 2 (mit Hintergrundleuchte)
Netzstrom:	100 V, 120 V, 220 V, 240 V über mitgeliefertes Netzkabel
Speicherschutz:	Eingebaute Lithium-Batterie (Lebensdauer: Etwa 5 Jahre)
Leistungsaufnahme:	13 W
Abmessungen:	482,6 × 300 × 53,6 mm
Gewicht:	4,0 kg
Normalzubehör:	Netzkabel, Steckerkabelsatz, MIDI-Kabel (3 m), Menü-Tabelle

**Änderungen des Designs und der Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.*

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß das

Elektronische Musikinstrument, Modell VZ-8M

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

einschließlich des von uns angebotenen Zubehörs

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

Amtsbl. Vfg. 1046/1984 der Deutschen Bundespost

(Amtsblattverfügung)

funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses

Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der

Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

CASIO COMPUTER CO., LTD.

2-6-1, NISHI-SHINJUKU, SHINJUKU-KU, TOKYO 163, JAPAN

(Name des Herstellers/Importeurs)

CASIO DIGITAL SYNTHESIZER

Model VZ-8M

MIDI Implementation Chart

Version: 1.0

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Hold in memory.
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 × *****	Mode 3 POLY/MONO	
Note Number:	True voice	*****	0-127 0-127	
Velocity	Note ON Note OFF	× ×	○ 9n v = 1-127 × 9n v = 0, 8n v = × ×	× × = irrelevant
After Touch	Key's Ch's	× ×	× ○	
Pitch Bender		×	○	14 bit effective, 0~48 half tones
Control Change	1 4 5 6, 38 7 10 12~31 64 65 100, 101	× × × × × × × × × ×	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ (#0)	MODULATION WHEEL FOOT VR PORTAMENTO TIME DATA ENTRY (RPC) MASTER VOLUME PAN DEF CONTROL (*1) SUSTAIN PORTAMENTO ON/OFF RPC (LSB, MSB) (*2)
Prog Change:	True #	× *****	0-63, 0-127	0~63 or 0~127 transmitted according to setting in TOTAL CONTROL menu.
System Exclusive		○	○	VOICE DATA OPERATION DATA etc.
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	: Clock : Commands	× ×	× ×	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All notes OFF : Active Sense : Reset	× × × ×	× × × ×	
Remarks	*1: One control change message transmitted as set in TOTAL CONTROL menu-05. *2: RPC: Registered Program Control Number. #0: Pitch Bend Range Parameter values set using DATA ENTRY.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ : Yes
× : No